

Resumen de eventos medioambientales reportables



Fecha del evento: Junio 20, 2023
Título del evento: Tanque 6: Desbordamiento de crudo y producto en el techo
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire / Suelo
Unidad operando: División Movimientos de Petróleo Planta 2 (OMD-2)
Resumen del evento: <p>El 20 de junio de 2023, aproximadamente a las 10:00 p.m. se descubrió crudo desbordando la parte superior del Tanque 6, que es un tanque interno de techo flotante, durante un traslado de producto al tanque. La transferencia al tanque se detuvo de inmediato. El petróleo crudo había salido de las ventilaciones del tanque. El crudo descendió por el tanque y llegó al suelo. Se desplegaron camiones aspiradores para retirar los líquidos y la recuperación de líquidos a través de camiones aspiradores comenzó aproximadamente a las 2:00 a.m. del 21 de junio de 2023. Se vertieron al suelo aproximadamente 45 barriles de crudo. Tras una inspección posterior del tanque, se encontró petróleo crudo en el techo flotante interno del tanque. Además, se descubrió que el indicador de nivel de radar del tanque no funcionaba correctamente, lo que puede haber contribuido al incidente de desbordamiento. Suncor respondió rápidamente al incidente conteniendo la fuga, limpiando el suelo contaminado alrededor del tanque y eliminando todo el aceite del techo flotante interno..</p> <p>La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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>

Fecha del evento: Junio 23-26, 2023
Título del evento: Planta 2 Unidad de Recuperación de Azufre No. 3 (No. 3 SRU) - Problema
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire
Unidad operando: Planta 2 SRU No. 3
Resumen del evento: <p>El 23 de junio de 2023, durante la puesta en marcha de la Planta 2 luego de un evento de reestructuración planificado, una serie de fallas en los equipos y problemas en el proceso en la Unidad de Recuperación de Azufre No. 3 (SRU No. 3) resultó en gases ácidos, normalmente procesados y tratados en el complejo de recuperación de azufre, direccionados a los sistemas de combustible y gas de antorcha de la Planta 2. Esto resultó en excesos de sulfuro de hidrógeno (H₂S) en los sistemas de combustible y gas de antorcha de la Planta 2, y excesos en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) de la antorcha de la Planta Principal de la Planta 2. El H₂S se quema en la punta de la antorcha, lo que da como resultado la generación de SO₂ y vapor de agua.</p> <p>Durante la puesta en marcha del sistema de amina SRU No. 3, se produjo espuma en la solución de amina debido a la contaminación por partículas. Si bien es común tener contaminación por partículas durante el arranque de la unidad, la contaminación por partículas empeoró porque los filtros de partículas se pasaron por alto por error durante el arranque de la unidad. El personal de operaciones de Suncor respondió rápidamente al incidente y agregó agentes antiespumantes para reducir la formación de espuma, y desvió los gases ácidos del reactor térmico a la antorcha de la planta principal de la Planta 2 para proteger el reactor térmico de la contaminación por hidrocarburos. Esto contribuyó a elevar las emisiones de SO₂ de la antorcha. Una vez que se reemplazó la solución de amina y se pusieron en línea los filtros de partículas, la eficiencia de recuperación de azufre del complejo de recuperación de azufre de la Planta 2 volvió a la normalidad y cesaron los excesos.</p> <p>Además, cuando las unidades de producción de gas ácido de la Planta 2 entraron en funcionamiento, la SRU No. 3 experimentó múltiples fallas en el equipo y problemas operativos, incluido un mal funcionamiento del regulador de vapor del eductor del pozo de azufre, un tapón en la línea del eductor del pozo de azufre y formación de espuma en la amina. sistema, todo lo cual complicó el proceso de inicio. El personal de operaciones de Suncor trabajó diligentemente para restablecer las operaciones seguras y normales en el pozo</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 medioambientales reportables



de azufre, y desvió las corrientes de gas ácido varias veces entre el reactor térmico y la antorcha de la planta principal de la Planta 2 hasta que se restableció la estabilidad operativa. Esto también contribuyó a las elevadas emisiones de SO₂ de la antorcha.

El evento comenzó el 23 de junio de 2023 a las 8:00 a. m. y continuó de manera intermitente hasta el 26 de junio de 2023 a las 2:00 p. m. Las excedencias ambientales se detuvieron una vez que se resolvieron los problemas operativos del sistema de aminas y del tajo de azufre.

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

Término o condición del permiso	Máximo valor reportado	Duración del evento
Junio 23, 2023		
162 ppm H ₂ S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	329 ppm H₂S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	15 horas
162 ppm H ₂ S en gas combustible (promedio móvil de 3 horas)	300 ppm H₂S en gas combustible (promedio móvil de 3 horas)	11 horas
500 lb SO ₂ Período móvil de 24 horas en toda la refinería (cantidad reportable EPCRA)	> 500 lbs SO₂ (máximo total móvil de 24 horas durante el evento)	21 horas
Junio 25, 2023		
162 ppm H ₂ S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	169 ppm H₂S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	2 horas
Junio 26, 2023		
162 ppm H ₂ S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	176 ppm H₂S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	1 hora

La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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.

Fecha del evento: Junio 24, 2023
Título del evento: Planta 1 Tanque de azufre (T-2005) ventilado a la atmósfera
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire
Unidad operando: Planta 1 Complejo de recuperación de azufre
Resumen del evento: El 24 de junio de 2023 se encontró una pequeña fuga en uno de los dos eductores que mueven los gases con sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) desde el tanque de azufre (T-2005) del complejo de recuperación de azufre de la Planta 1 hacia el incinerador de la Unidad de Gas de Cola (H -25). Los operadores de Suncor respondieron rápidamente al incidente y abrieron temporalmente la ventilación a la atmósfera en el T-2005 para que las operaciones aislaran la fuga y realizaran el trabajo de mantenimiento crítico y evitar la acumulación de presión dentro del tanque. Normalmente, el respiradero del T-2005 debe permanecer cerrado y las emisiones del T-2005 deben dirigirse al H-25. El segundo eductor se puso en servicio durante este tiempo para continuar dirigiendo los gases que contienen H ₂ S al incinerador. Una vez que el segundo eductor estuvo en servicio, se cerró el respiradero del T-2005.

*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 medioambientales reportables



La ventilación del tanque de azufre se abrió durante aproximadamente una hora el 24 de junio de 2023 y se cerró tan pronto como se puso en servicio el segundo educor.

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

Término o condición del permiso	Valor reportado
Las emisiones del tajo de azufre (T-2005) se enrutan a la TGU y se ventilan a través del incinerador de la TGU (H-25)	Emisiones de pozos de azufre venteadas a la atmósfera

La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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.

Fecha del evento: Junio 29, 2023 y julio 4-5, 2023		
Título del evento: No. 2 Unidad de craqueo catalítico fluidizado (FCCU n.º 2) Excesos de puesta en marcha		
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire		
Unidad operando: Planta 2 No. 2 FCCU		
Resumen del evento:		
Entre el 29 de junio y el 5 de julio de 2023, la Planta 2 No. 2 FCCU realizó actividades de puesta en marcha luego de un evento de paro planificado. Durante la puesta en marcha, se excedieron los límites de opacidad y monóxido de carbono (CO) en la FCCU No. 2.		
El 29 de junio de 2023, se observaron picos de opacidad durante el arranque del soplador de aire primario No. 2 de la FCCU. Durante la puesta en marcha del soplador de aire primario, el catalizador que estaba arrastrado en la unidad desde el cierre planificado se desprendió y se liberó a la atmósfera. El 4 y 5 de julio de 2023, se excedieron los límites de opacidad y monóxido de carbono (CO) cuando se cargó el catalizador y se introdujo aceite de antorcha en la unidad como parte de las actividades normales de arranque. Estos excesos son típicos durante el arranque de las unidades de craqueo catalítico fluidizado. Los operadores de Suncor siguieron protocolos para minimizar la opacidad y las emisiones de CO.		
El evento comenzó el 29 de junio de 2023 y continuó de manera intermitente hasta el 5 de julio de 2023. Las excedencias ambientales relacionadas con el arranque cesaron una vez que la unidad estuvo en operación y el proceso se estabilizó.		
Los términos o condiciones del permiso específico excedido para este evento incluyen:		
Término o condición del permiso	Máximo valor reportado	Duración del evento
Junio 29, 2023		
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU No. 2 (promedio de 6 minutos)	48% opacidad (promedio de 6 minutos)	0.9 horas
Julio 4-5, 2023		
La opacidad no debe exceder el 20 % en la FCCU No. 2 (promedio de 6 minutos)	38% opacidad (promedio de 6 minutos)	3.4 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 medioambientales reportables



500 ppm CO (promedio de 1 hora)	1,030 ppm CO (promedio de 1 hora)	14 horas
500 ppm CO a 0% O ₂ (promedio de 1 hora)	1,974 ppm CO a 0% O ₂ (promedio de 1 hora)	
<p>La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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>		

Fecha del evento: Junio 29, 2023				
Título del evento: Planta 1 Unidad de salida de gas (H-25) SO ₂ Exceso				
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire				
Unidad operando: Planta 1 Complejo de recuperación de azufre				
<p>Resumen del evento: El 29 de junio de 2023, una tormenta de granizo en la tarde provocó que el compresor de aire principal de la Planta 1 se disparara (activara), interrumpiendo el suministro de aire del rociador al tanque de almacenamiento (T-2005) en el complejo de recuperación de azufre. Esto condujo a una liberación de sulfuro de hidrógeno (H₂S) del T-2005 al incinerador de la Unidad de gas de cola (H-25) hasta que se reinició el compresor de aire. Esto resultó en una superación del límite promedio de 12 horas de 250 ppm de dióxido de azufre (SO₂) (corregido a 0% de oxígeno) del H-25. El personal de operaciones realizó cambios operativos en la TGU, incluido el aumento de las temperaturas del reactor y del regenerador de la TGU, para reducir las emisiones.</p> <p>Se excedió el límite de emisión de SO₂ H-25 desde las 4:00 p.m. a las 22:00 el 29 de junio de 2023. Las emisiones regresaron a los niveles normales una vez que se reinició el compresor de aire principal de la Planta 1 y se restableció el suministro de aire de la refinería.</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>Máximo valor reportado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250 ppm SO₂ a 0% O₂ (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)</td> <td>260 ppm SO₂ a 0% O₂ (promedio de 12 horas)</td> </tr> </tbody> </table>	Término o condición del permiso	Máximo valor reportado	250 ppm SO ₂ a 0% O ₂ (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	260 ppm SO ₂ a 0% O ₂ (promedio de 12 horas)
Término o condición del permiso	Máximo valor reportado			
250 ppm SO ₂ a 0% O ₂ (promedio móvil de 12 horas) del incinerador de la unidad de salida de gas (H-25)	260 ppm SO ₂ a 0% O ₂ (promedio de 12 horas)			
<p>La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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>				

Fecha del evento: Julio 3, 2023
Título del evento: Planta 1 Tanque de azufre (T-2005) ventilado a la atmósfera
Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire
Unidad operando: Planta 1 Complejo de recuperación de azufre
Resumen del evento:

*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 medioambientales reportables



El 3 de julio de 2023 se descubrió una fuga en la línea que transporta gases desde el tanque de azufre (T-2005) del complejo de recuperación de azufre de la Planta 1 hasta el incinerador de la Unidad de Salida de Gas (H-25). Los operadores de Suncor respondieron rápidamente al incidente y abrieron la ventilación a la atmósfera en T-2005 para permitir que las operaciones aislaran la fuga y trabajaran para evitar la acumulación de presión dentro del tanque. Normalmente, el respiradero del T-2005 debe permanecer cerrado y las emisiones del T-2005 deben dirigirse al H-25.

El respiradero del tanque de azufre se abrió durante trece horas el 13 de julio de 2023 y se cerró tan pronto como se reparó la fuga.

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

Término o condición del permiso	Valor reportado
Las emisiones del tajo de azufre (T-2005) se enrutan a la TGU y se ventilan a través del incinerador de la TGU (H-25)	Emisiones de pozos de azufre venteadas a la atmósfera

La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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.

Fecha del evento: Julio 12, 2023

Título del evento: Fuga de línea diésel

Medio impactado (aire, agua o suelo): Suelo

Unidad operando: Planta 2 División Movimientos de Petróleo (OMD-2)

Resumen del evento:

El 12 de julio de 2023, aproximadamente a las 6:00 a. m., un operador de Suncor descubrió tierra manchada y una fuga pequeña en una línea de diésel sobre el suelo cerca de Sitio de Carga/Descarga 1 en el patio de tanques sur de la Planta 2. La línea se bloqueó al descubrirse la fuga y se colocó un recipiente debajo de la fuga para recoger el producto hasta que se pudiera drenar la línea. Se estima que se vertieron al suelo aproximadamente 5 barriles de diésel. El 13 de julio de 2023, comenzó la excavación manual del suelo impactado debido al acceso limitado y la tubería de excavación superpuesta sobre el suelo. Luego de la remoción del suelo, Suncor planea tratar el área con MicroBlaze No Formulado (MBNF) y tomar muestras del suelo al menos dos semanas después de la aplicación de MBNF.

La fuga permaneció dentro del área de contención y no alcanzó aguas superficiales ni subterráneas..

Fecha del evento: Julio 14, 2023

Título del evento: Activación de la unidad de adsorción por cambio de presión (PSA) de la planta de hidrógeno

Medio impactado (aire, agua o suelo): Aire

Unidad operando: Planta 1 Antorcha principal de la planta

Resumen del evento:

El 14 de julio de 2023, la unidad de adsorción por cambio de presión (PSA) en la Planta de Hidrógeno se disparó (activó). Cuando se activó la unidad PSA, eso hizo que la válvula de succión de la antorcha en el sistema de recuperación de gas de la antorcha de la planta principal de la Planta 1 deba ser cerrado para redirigir los gases con una concentración elevada de sulfuro de hidrógeno (H₂S) a la antorcha de la Planta principal de la Planta 1. Como resultado, se superó el límite de H₂S del gas de la antorcha de la planta principal

*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 medioambientales reportables



de la Planta 1. Los operadores trabajaron diligentemente para volver a poner en funcionamiento la unidad PSA y restaurar la funcionalidad de la planta de hidrógeno. El problema se resolvió una vez que el PSA volvió a estar en línea. El H₂S se quema en la punta de la antorcha, lo que da como resultado la generación de dióxido de azufre (SO₂) y vapor de agua.

El límite de H₂S del gas de antorcha de la planta principal de la planta 1 se excedió desde las 2:00 p.m. a las 6:00 p. m. el 14 de julio de 2023.

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

Término o condición del permiso	Máximo valor reportado
162 ppm H ₂ S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)	328 ppm H ₂ S en gas de antorcha (promedio móvil de 3 horas)

La red de Sensores de Monitoreo del Aire de Commerce City 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.

**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..*