



U.S. CHEMICAL SAFETY BOARD

An independent federal agency investigating chemical accidents to protect workers, the public, and the environment.

La CSB publica el informe final de la Explosión de 2015 en la Refinería de ExxonMobil en Torrance, California

Mayo 3 de 2017, Torrance - California. La Comisión de Seguridad Química de EE. UU. (CSB) publicó el informe final de la explosión del 18 de febrero de 2015 en la refinería de ExxonMobil en Torrance, California. La explosión causó graves daños en las instalaciones de la refinería y dispersó el polvo del catalizador hasta a una milla de distancia alcanzando a la comunidad cercana. El incidente llevó a la refinería a operar a una capacidad limitada por más de un año, elevando los precios del gas en California y generando sobre costos para los transportadores del estado por un estimado de \$ 2.400 millones de dólares.

La explosión se produjo en la unidad de craqueo catalítico fluido (FCC) de la refinería, donde se procesan diferentes productos, principalmente gasolina. Se produce una reacción entre los hidrocarburos y el catalizador en lo que se conoce como el "lado del hidrocarburo" de la unidad de FCC. El resto de la unidad de FCC se compone de una parte del proceso de reacción y una serie de equipos de control de contaminación que utiliza aire y se conoce como el "lado del aire" de la unidad.

El informe de la CSB resalta que es crítico que los hidrocarburos no fluyan hacia el lado del aire de la unidad de FCC, ya que esto puede crear una atmósfera explosiva. La CSB determinó que en el día del incidente falló una válvula de corredera que actuaba como barrera. Esa falla finalmente permitió que los hidrocarburos fluyeran hacia el lado del aire de la FCC, iniciando el fuego en un equipo llamado precipitador electrostático, o ESP, causando la explosión del mismo.

La presidente de la CSB, Vanessa Allen Sutherland dijo, "esta explosión y casi-accidente no debería haber ocurrido, y probablemente no habría ocurrido, de haber existido un sistema más estricto para la gestión de la seguridad de los procesos. El informe de la CSB concluye que la unidad estaba operando sin los procedimientos apropiados."

En su informe final, la CSB describe los múltiples vacíos en el sistema de gestión de la seguridad de los procesos en la refinería, permitiendo el funcionamiento de la unidad de FCC sin los límites preestablecidos para una operación segura y los criterios para los procedimientos de apagado. La refinería dependía de una serie de salvaguardas que no pudieron ser verificados y reutilizó la desviación de un procedimiento previo, sin un análisis de riesgo suficiente con las condiciones actuales del proceso.

Como resultado, la válvula de corredera, que era un salvaguarda crítico de seguridad dentro del sistema, se degradó significativamente. La CSB señala que es de vital importancia garantizar que el equipo crítico de seguridad esté en condiciones óptimas para realizar con éxito la función prevista. Como consecuencia, cuando la válvula se necesitó durante la emergencia, no funcionó como se esperaba, y los hidrocarburos alcanzaron una fuente de ignición.

La CSB también encontró que en múltiples casos previos al incidente, la refinería violó directamente las normas de seguridad corporativa de ExxonMobil. Por ejemplo, la CSB descubrió que durante el trabajo previo al incidente, los trabajadores ignoraron los requisitos corporativos de etiquetado y bloqueo.

En julio de 2016, ExxonMobil vendió la refinería de Torrance a PBF Holdings Company, LLC, que ahora opera como la Torrance Refining Company. Desde la explosión de febrero de 2015, la refinería ha experimentado varios incidentes.

Sutherland dijo: "Hay lecciones valiosas para aprender y aplicar en esta refinería y en todas las refinerías de los Estados Unidos. Mantener nuestras refinerías funcionando con seguridad es fundamental para el bienestar de los empleados y las comunidades vecinas, así como para la economía."

La investigación de la CSB también descubrió que un pedazo grande de escombros de la explosión por poco impacta un tanque que contenía decenas de miles de libras de ácido fluorhídrico modificado, o MHF. De haber sucedido el impacto, se habría causado una liberación de MHF, el cual es altamente tóxico. Infortunadamente, ExxonMobil, operador y propietario de la refinería en el momento del accidente, no respondió a las solicitudes de información de la CSB detallando los procedimientos y barreras para prevenir o mitigar una liberación de MHF, por lo que la agencia no pudo explorar este tema en su totalidad en su informe final.

La presidente Sutherland dijo, "La adopción y el cumplimiento a un proceso sólido para la gestión de la seguridad habrían evitado estos otros incidentes. Al trabajar con productos peligrosos, es necesario llevar a cabo un análisis de riesgo minucioso con la intención de seguir mejorando los aspectos de seguridad."

La CSB es una agencia federal independiente no reguladora encargada de investigar los accidentes graves en el sector químico. Los miembros de la junta de la agencia son nombrados por el Presidente y ratificados por el Senado. Las investigaciones de la CSB examinan todos los aspectos de los accidentes químicos, incluyendo causas físicas tales como fallas en los equipos, así como las deficiencias en las regulaciones, estándares de la industria y los sistemas de gestión de la seguridad.

La Junta no emite citaciones o multas pero hace recomendaciones de seguridad para instalaciones, organizaciones de la industria, grupos de trabajo y agencias reguladoras tales como OSHA y EPA. Visite nuestro sitio web en www.csb.gov. Para obtener más información, póngase en contacto con la gerente de comunicaciones Hillary Cohen al correo public@csb.gov.