



U.S. CHEMICAL SAFETY BOARD

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

LA “CSB” APRUEBA EL REPORTE FINAL Y EL VIDEO SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE LA EXPLOSIÓN E INCENDIO DEL 2009, OCURRIDO EN EL TERMINAL DE LA EMPRESA “CARIBBEAN PETROLEUM” EN PUERTO RICO; EN EL INFORME SE CONSTATA LA INSUFICIENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN SOBRE LOS RIESGOS EN LOS DERRAMES DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE.



Washington, D.C., 21 de Octubre de 2015 – La Comisión de Seguridad Química de los Estados Unidos (CSB)... *por sus siglas en Ingles*, “The U.S. Chemical Safety Board “ (hoy arrojó en el [reporte final sobre la investigación de la explosión masiva en 2009 en la empresa petrolera “Caribbean Petroleum”](#), o CAPECO, en la terminal de la planta cerca de San Juan, Puerto Rico; el reporte incluye recomendaciones a fin de resolver los vacíos presentados en cuanto a la supervisión de las regulaciones de seguridad sobre el almacenamiento en las facilidades petroleras hechas por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y por la Agencia de Protección

Ambiental (EPA).

El informe fue debatido esta tarde [en una reunión pública en la CSB](#) en el Hotel Palomar en Washington, DC. La reunión fue retransmitida y en la cual se aceptaron las opiniones públicas. La Comisión de Seguridad también discutió varios temas adicionales tales como el estatus de algunas investigaciones actuales por parte de la “CSB”, al igual se trató sobre el plan de la agencia para el año fiscal 2015, además la nueva Presidenta Vanessa Allen Sutherland hizo un resumen sobre sus primeros 60 días.

Además del reporte de investigación, la Comisión de Seguridad, procedió con la votación para obtener la aprobación, [de un nuevo video de seguridad de 11-minutos de duración](#) del accidente en CAPECO, el cual tiene como nombre “Filling Blind.” El video está disponible en [la página web de la CSB](#) al igual que en [YouTube](#).

Una versión previa del reporte de CAPECO fue revelada en la reunión pública de la “CSB” el 11 de Junio de 2015. Se le dio la oportunidad al público de que hiciera una valoración preliminar en ese momento. El reporte final incorporará esta retroalimentación.

El incidente del 2009 tuvo efecto cuando se presentó un derrame de combustible el cual se rebosó de los grandes depósitos de almacenamiento, dándose como consecuencia la formación de una nube de vapor de 107-acres la cual

se incendió. Aunque no resultaron fatalidades, la explosión ocasionó daños a cerca de 300 viviendas y negocios ubicados en las proximidades, y el derramamiento de petróleo en suelo circundante y petróleo en las vías fluviales y pantanos. Las llamas de la explosión se podían ver desde una distancia de ocho millas.

La presidenta de CSB, la señorita Vanessa Allen Sutherland dijo, “En la investigación por parte de “CSB” se encontró que varias deficiencias en la operación y regulaciones contribuyeron a la explosión de “Caribbean Petroleum”. Se recomienda que en los tanques de almacenamiento superficiales como los de CAPECO, se tengan en cuenta los requerimientos de la EPA y OSHA, tales como la realización de Análisis de Riesgos para así poder determinar el peligro potencial de sus operaciones en las poblaciones circundantes y en los delicados entornos ecológicos. El reporte final de CSB se encuentra disponible en la página Web de CSB, www.csb.gov.

El miércoles 21 de octubre de 2009, la Corporación “Caribbean Petroleum” dio inicio a la transferencia rutinaria de más de diez millones de galones de gasolina sin plomo a través de un buque petrolero atracado a una distancia de dos millas y media de las instalaciones. El único tanque de almacenamiento que era lo suficientemente grande para contener una carga completa de gasolina se encontraba ya en uso. Dando como resultado que CAPECO planeara distribuir la gasolina entre cuatro tanques de almacenamiento más pequeños. Esta operación toma más de 24 horas para realizarse. Durante las operaciones de transferencia, un operario de CAPECO estaba ubicado en el muelle, mientras que el otro monitoreaba las válvulas para controlar el envío de gasolina en el terminal.

Al mediodía del 22 de Octubre, dos de los tanques estaban llenos de gasolina. Entonces los operarios diversificaron la gasolina a otros dos tanques – a los tanques 409 y el 411- a las 10:00 de la noche del día 22, cuando el tanque 411 alcanzaba su capacidad máxima, Los operarios le abrieron completamente la válvula al tanque 409. De acuerdo a entrevistas de testigos, el supervisor de turno, calculó que el tanque 409 estaría lleno a la 1:00 AM. Pero un poco antes de la media noche, el tanque 409 se empezó a rebosar. La gasolina salpicaba por los respiraderos formando una nube de vapor y una piscina de líquido en el dique de contención del tanque.

La investigación de “CSB” arrojó que a los dispositivos de medición que se usaban para determinar los niveles del líquido en los tanques en CAPECO, se les daba un mantenimiento muy pobre y con frecuencia no funcionaban. El principal método para medir los niveles en los tanques, era usando dispositivos mecánicos simples, los cuales consistían en un flotador y cinta de medición métrica. Se suponía que una tarjeta emisora electrónica enviaba la medición del nivel del líquido a la estación de control. Pero la tarjeta emisora en el tanque 409 estaba dañada, por lo cual se les requería a los operarios, que mantuvieran las mediciones sobre los niveles de los tanques de forma manual cada hora.

El investigador Vidisha Parasram dijo que: “Encontramos que el único sistema de medición que CAPECO usaba como sistema de control para evitar el sobrellenado en un tanque era el de “flotador y cinta métrica”. Cuando este sistema fallaba, la facilidad no tenía ninguna otra medida de protección establecida para así prevenir un incidente. En la investigación se concluyó que si se instalan múltiples medidas de protección, tales como alarmas independientes de alto nivel o la presencia de un sistema automático de protección de sobrellenado, este liberación masiva se hubiera podido prevenir.

Además en el reporte de “CSB” se explica que una alarma independiente de alto nivel hubiera podido detectar y alertar a los operarios sobre el peligro de un sobrellenado, aunque el sistema primario de medición del tanque falle, tal como sucedió en CAPECO. Un sistema automático de prevención de desbordamiento incluso va más allá, y puede apagar o desviar el flujo hacia otro tanque cuando el nivel del tanque esté a un nivel altamente crítico. Sin embargo, estas capas adicionales de protección no se usaron en CAPECO.

La "CSB" encontró que las normas vigentes en seguridad de los procesos exigen a los tanques de almacenamiento atmosféricos de gasolina y líquidos inflamables similares. Adicionalmente el reporte concluye que las regulaciones vigentes solamente requieren una capa de protección contra el catastrófico sobrellenado de un tanque. Poniendo así a los trabajadores y las comunidades cercanas en un riesgo potencial.

El reporte final recomienda que la EPA adopte nuevas regulaciones para plantas como la de CAPECO, las cuales requieran que los tanques de almacenamiento de inflamables estén equipados con sistemas automáticos de prevención de sobrellenado, y el de requerir pruebas regulares e inspección al igual que Análisis de Riesgos. La comisión también ha hecho recomendaciones similares a OSHA, the American Petroleum Institute, al igual que a dos organizaciones clave de códigos de lucha contra incendios. Los cambios en las regulaciones propuestos afectarían el Programa de Gestión de Riesgos de la EPA; Prevención contra Derrames, Control y las reglas Contramedidas (SPCC); Y el estándar de OSHA referente a Líquidos Inflamables y Combustibles.

La "CSB" es una agencia federal independiente, encargada de investigar los accidentes químicos industriales. Los miembros de la junta directiva de la agencia, son nombrados por el presidente y aceptados por el Senado. Las investigaciones de "CSB" miran todos los aspectos de los accidentes con químicos, incluyendo las causas físicas tales como falla en los equipos al igual que deficiencias en las regulaciones, los estándares de la industria y los sistemas de gestión de seguridad.

La comisión no pone citas o impone multas, pero hace recomendaciones de seguridad para plantas, organizaciones de la industria, grupo de trabajo, y agencias de regulaciones tales como OSHA y la EPA. Visite nuestro website, www.csb.gov.