



## Comunicados CSP – diciembre 2023

- Hemos Traducido el artículo de la revista Hazardex “[Digitalizando la gestión en seguridad de procesos para responder a la pregunta ¿Estamos seguros o tenemos suerte?¿](#)”

Puede consultar toda esta información a través de nuestra [página web](#).



## Caño Limón ha impulsado significativamente las exportaciones desde su descubrimiento

27 DE NOVIEMBRE 2023

Desde la producción de Caño Limón se han exportado más de 1500 barriles, un avance representativo para la economía en el sector de hidrocarburos. Durante la VI cumbre de Petróleo y gas, los líderes de importantes empresas del sector destacaron la importancia de este pozo para el país.

Caño Limón se encuentra en una zona de difícil acceso con complicaciones para la comunicación y la infraestructura. Su descubrimiento marco un antes y un después para la industria petrolera de Colombia, ya que representó más del 50% de las exportaciones. Este descubrimiento también impulsó muchas oportunidades laborales y desarrollo de proyectos de infraestructura. Entre ellos se encuentra el oleoducto Caño Limón, que hoy en día es parte fundamental de la infraestructura del país.



Adicionalmente Caño Limón es una prueba de la magnitud de los retos que pueden llegar a abordar los colombianos, ya que el país no estaba acostumbrado a manejar proyectos de esa magnitud.

Haga [click aquí](#) para leer la noticia completa.

## Actualización Mensual - Redes Sociales del IChemE Safety Center



### Diciembre 2023

#### VIDEOS EN REDES SOCIALES

Diciembre

Los siguientes videos fueron publicados para Diciembre:

**Houston, Estados Unidos** el 3 de diciembre 2004 – **hace 19 años**, presurización de tanques luego de reparaciones de soldadura, fallo de la soldadura resulta en liberación de vapores, escape de oxígeno y líquido caliente resulta en explosión. Link en Youtube: [https://youtube.com/shorts/CDLYil\\_P0PK](https://youtube.com/shorts/CDLYil_P0PK). Para más información ver: [www.bit.ly/CSBHouston2004](http://www.bit.ly/CSBHouston2004)

**Buncefield, Reino Unido** el 11 de diciembre 2005 – **hace 18 años**, tanque de gasolina fue sobrellenado, causando nube de vapor que explotó. Link en YouTube: <https://youtu.be/Sh3CFA95bzQ> Para más información ver: [www.bit.ly/HSEBuncefield](http://www.bit.ly/HSEBuncefield)

**River Clyde, Escocia** el 19 de diciembre 2007 – **hace 16 años**, remolcador asistía carguero en niebla gruesa, movimiento del remolcador, activación del botón de emergencia, remolcador se vuelca causando la muerte de 3. Link en Youtube: [https://youtube.com/shorts/WZ\\_BldgKRd0](https://youtube.com/shorts/WZ_BldgKRd0). Para más información ver: [www.bit.ly/ISCRiverClyde](http://www.bit.ly/ISCRiverClyde)

**Bintulu, Malasia** el 25 de diciembre 1997 – **hace 26 años**, incendio en unidad de separación de aire, resulta en explosión del intercambiador. Link en Youtube: <https://youtu.be/1Cfo-EGDs9s>. Para más información ver: [www.bit.ly/ISCMarsh100](http://www.bit.ly/ISCMarsh100)

#### WEBINARS

##### Caldera de Tocoa Power Plant 14 de diciembre, 1:00 – 2:00 GMT

El 19 de diciembre 1982 ocurrió el desastre industrial más mortal en la historia de Venezuela. Una explosión en un tanque de combustible en Tocoa Power Plant, operada entonces por Electricidad de Caracas, ya había tomado la vida de dos operadores. Sin embargo, mientras el fuego resultante seguía ardiendo, el personal de emergencia, locales de la zona, y los medios se reunieron en la vecindad, todos desconocían la onda de calor gigantesca que se aproximaba hacia el fondo del tanque. Repentinamente agua no drenada fue vaporizada, expulsando los contenidos del tanque en una erupción violenta que hizo brotar petróleo ardiente desde la ladera empinada. Caracas sufrió varios blackouts mientras surgían las tristes noticias. 40,000 fueron evacuados, 500 resultaron heridos y más de 150 murieron. Este caso de estudio revela como es posible que un combustible pesado haga ignición, la importancia de mantener sistemas de respuesta contra incendios, y los tres ingredientes del tanque de almacenamiento de combustible para una caldera. Gracias al contenido obtenido por un helicóptero después del incidente, el rol de la topografía de la panta en la tragedia es explicado.

[Regístrate para atender>>](#)

##### Foro de Riesgos Decisiones humanas y desempeño del sistema 12 de diciembre 2023, 18:00 – 21:00 GMT, ICE, Londres

En este evento de foro de riesgos se discutirá la contribución humana en la toma de decisiones y el desempeño de los sistemas a lo largo de varios sectores y disciplinas. El foro de riesgos considera esta temática particularmente importante; incluso mientras los sistemas de ingeniería se vuelven más complejos, la necesidad de intervenirlos en ciertos momentos sigue surgiendo con el mismo nivel de urgencia. Como los humanos toman decisiones y esto contribuye al desempeño de todo el sistema se convierte muy significativo.

[Regístrate para atender>>](#)

##### Registro de Conferencia (BCECA)

Haga [click aquí](#) para acceder a los registros de la conferencia.

Cálido saludo.

Tracey.



@SafetyChemE

IChemE Safety Centre

@safetyicheme

fb.me/SafetyChemE

IChemE Safety Centre



Lea en ingles la edición de diciembre de la revista Hazardex, trae artículos interesantes y de mucha actualidad:

#### Caso de Estudio

- \* Planta de captura de carbono en el corazón de Londres para enseñar a futuros ingenieros

#### Seguridad contra incendios

- \* Protegiendo la energía almacenada de los riesgos de incendio

#### Estándares

- \* Viena está llamando

#### Regulaciones

- \* Prevención y protección contra incendio de maquinaria

#### Seguridad funcional

- \* Corrigiendo conceptos infundados sobre ratings SIL

Puede leer la edición original en inglés en el siguiente enlace: [www.hazardexonthenet.net](http://www.hazardexonthenet.net)

## Productora de gas Industrial es multada en \$200 000 dólares luego de que trabajador sufriera lesiones permanentes en una explosión

28 DE NOVIEMBRE 2023

Una investigación del Departamento de Trabajo de EE. UU. encontró que productora global de gas industrial, Air Liquide Advanced Materials Inc., pudo haber evitado una explosión ocurrida en mayo 2023 que ocasionó lesiones graves sobre varios empleados, si se hubiera apegado a los procedimientos operativos requeridos en el proceso.

Luego de la explosión en las instalaciones de Air Liquide Advanced Materials en High Springs, Florida, los inspectores de OSHA comenzaron una inspección en sitio. En la planta se produce, destila, mezcla y transfiere el diborano – un gas tóxico, incoloro y pirofórico.

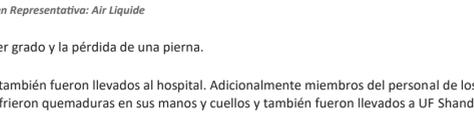


Imagen Representativa: Air Liquide

OSHA determinó que la explosión ocurrió cuando un técnico de 25 años utilizó una pistola de calor para transferir gas de un cilindro de aluminio a un cilindro de acero. El estallido expulsó al trabajador a través del muro, causándole varias lesiones. Posteriormente fue enviado al centro de traumas de UF Shands Hospital donde lo trataron por heridas cerebrales, quemaduras de tercer grado y la pérdida de una pierna.

Otros cuatro trabajadores sufrieron varias lesiones y también fueron llevados al hospital. Adicionalmente miembros de los servicios de emergencia que asistieron la emergencia sufrieron quemaduras en sus manos y cuellos y también fueron llevados a UF Shands Hospital.

Luego de su investigación, OSHA citó a Air Liquide Advanced Materials por exponer a sus trabajadores a riesgos de explosión e incendio al exigirles utilizar equipo que no eran intrínsecamente seguros en presencia de químicos y vapores inflamables. La agencia también citó al empleador por 12 violaciones graves en relación con las siguientes fallas.

- No definir límites superiores e inferiores de temperaturas, presiones, caudales y estabilidad térmica química en los documentos de información de seguridad de procesos.
- Fallar en realizar un análisis de riesgos del proceso para evaluar adecuadamente los riesgos relacionados con materiales contaminados producidos en los procesos de mezcla y reacción.
- No atender ni abordar las recomendaciones de los análisis de riesgos a tiempo.
- Fallar en abordar los requerimientos relacionados con los límites operativos especificados para las temperaturas de los cilindros en los procedimientos operativos escritos.
- No retirar equipos de las zonas riesgosas que contenían propiedades de combustión y/o ignición de gases, vapores, polvos y fibras específicos.
- No clasificar los edificios como zonas de seguridad de procesos de una manera adecuada y documentar que si cumplían con las buenas prácticas reconocidas de ingeniería.

OSHA propuso una multa de \$201 573 dólares en relación con las violaciones de seguridad encontradas en la investigación.

“Al colocar la producción por delante de la seguridad, Air Liquide Advanced Materials alteró la vida de un joven trabajador de manera permanente. Nuestra investigación encontró que la compañía trabajó para incrementar la productividad en sus instalaciones de High Springs pero falló en implementar las medidas de seguridad requeridas para producir un químico tóxico, el diborano, mencionó el director de área de OSHA Scott Tisdale. Ningún empleado debe arriesgar su vida o bienestar para ganarse la vida. Esta tragedia evitable debe servir como recordatorio de la importancia de cumplir con los estándares de salud y seguridad, como es requerido por la ley.”

Fundada en 1902, Air Liquide Advanced Materials produce gases, tecnologías y servicios para la industria y la salud. La compañía opera en 75 países con más de 66 000 empleados y 3.8 millones de clientes y socios.

## Comienza producción en campo Seagull operado por BP en el Mar del Norte

20 DE NOVIEMBRE 2023

**BP anunció recientemente haber comenzado a producir desde su campo de petróleo y gas, Seagull, en el mar del Norte. Seagull fue desarrollado por Neptune Energy, propietaria del 35%, como una estructura submarina a la instalación central de procesamiento de BP en Eastern Trough Area Project (ETAP) en el centro del mar del Norte, 140 millas al este de Aberdeen. El proyecto generó 800 trabajos durante la fase de desarrollo.**

Seagull es la primera conexión a ETAP en 20 años. El campo se encuentra 10 millas al sur de la instalación de procesamiento central y cuenta con 4 pozos en desarrollo. La producción es transportada mediante un oleoducto submarino de tres millas que se conecta al sistema existente de oleoductos. También se ha instalado una conexión de 10 millas que une el centro de procesamiento de ETAP al campo Seagull. De esta manera garantizará el control, la potencia y los servicios de comunicación entre la superficie y el subsuelo.



Imagen: BP

BP, con una participación del 50%, opera la fase de producción del desarrollo, mientras que JAPEX tiene una participación del 15% restante en el campo. La central de ETAP arrancó operación en julio de 1998 y tenía una vida productiva estimada de 20-25 años, se esperaba que su desmantelamiento iniciara en el 2023. Una inversión de \$1 billón de dólares alargó el estimado hacia la década de 2030. BP opera todos los campos de ETAP: Machar, Madoes, Mirren, Monan, Marnock, Mungo y Seagull, todos producen desde la instalación central de procesamiento. Murchison es una conexión futura que recibió apoyo y aprobación regulatoria del gobierno en septiembre 2023, se espera que comience a producir en el 2025.

Seagull mantiene una producción constante a través de ETAP, lo que soporta 350 trabajos de tiempo completo, 270 offshore y 80 onshore. El petróleo extraído desde Seagull es exportado desde el sistema de tuberías “Forties” a Grangemouth en el centro de escocia. El gas es exportado a Teesside a través del sistema de transmisión del área central. El nuevo campo tiene una expectativa de 50 000 barriles diarios en el top de su producción.

Doris Reiter, vicepresidente senior de BP North Sea, dijo: “BP ha operado de manera segura en el Mar del Norte por casi 60 años, suministrando un flujo confiable de energía, dando soporte a miles de trabajos y a una cadena de suministro de clase mundial. Planeamos seguir haciendo esto, invirtiendo en nuestra infraestructura de petróleo y gases como ETAP, que ha sido una pieza fundamental de nuestro portafolio en el Mar del Norte. El arranque de Seagull es un hito que demuestra como BP invierte en el sistema energético actual mientras que invierte en la transición energética.”

“Un enfoque clave de BP en el Mar del Norte es identificar proyectos que puedan desarrollarse de manera eficiente utilizando la infraestructura existente. Seagull es un gran ejemplo de esto, agradezco a los equipos y a su dedicación, a nuestros socios en esta empresa conjunta y a nuestros colegas de la cadena de suministro que trabajaron tan duro para entregarnos de manera segura este importante proyecto.”

## Fabricante químico es multado en \$300 000 dólares por violaciones en el proceso químico relacionadas con polvo combustible, luego de una explosión fatal

28 DE NOVIEMBRE 2023

Un farmacéutico y fabricante químico en Massachusetts, Estados Unidos y su compañía propietaria, pudieron haber prevenido las lesiones fatales de un empleado que resultaron de la explosión del 4 de mayo de 2023. La compañía no contaba con las salvaguardas adecuadas para el proceso de producción de químicos, según los hallazgos del departamento de trabajo.

Un trabajador murió y 4 resultaron heridos luego de que una explosión destruyera parcialmente la planta operada por PolyCarbon Industries en la ciudad de Newburyport, 35 millas al noreste de Boston. Una investigación realizada por parte de OSHA identificó varias deficiencias en el programa de gestión de seguridad de procesos de las instalaciones, relacionadas con químicos altamente peligrosos, con el secado de un producto químico llamado Dekon 139 y con riesgos de polvos combustibles. Durante el proceso, estalló un recipiente a presión que causó heridas fatales sobre un trabajador.



Imagen: Newburyport Fire Department

Los investigadores de OSHA encontraron que PolyCarbon y su propietario, Chemical Manufacturer Seqens, fallaron específicamente en:

- Determinar el riesgo de los materiales utilizados en el proceso de producción de Dekon 139, exponiendo a los empleados a riesgos de incendio y explosión por polvos combustibles.
- Incluir límites superiores e inferiores seguros de temperatura para prevenir la descomposición de Dekon 139.
- Establecer procedimientos escritos para mantener la integridad de equipos de proceso y proveer instrucciones claras sobre las consecuencias de relacionadas con las desviaciones en los procedimientos operativos.
- Actualizar la información de seguridad de procesos incluyendo pasos para evitar las consecuencias de las desviaciones en temperaturas, propiedades y asociadas a los peligros de los químicos utilizados en el proceso.
- Actualizar el procedimiento operativo de producción de Dekon 139 y su ficha de datos de seguridad.
- Revisar la auditoría de cumplimiento de noviembre 2022 con todo el personal involucrado en los hallazgos del reporte.
- Llevar registro de lesiones y enfermedades de los empleados relacionados al trabajo de los contratistas en las áreas de proceso.

Estas condiciones llevaron a OSHA a citar a PolyCarbon Industries y a Seqens por 11 violaciones, incluyendo 8 serias, 2 repetidas y una estándar. La agencia propuso \$298 254 dólares en multas.

La directora de área de OSHA en Andover, Massachusetts, Sarah Carle, dijo: “Los requerimientos de OSHA sobre la gestión de seguridad de procesos son estrictos e integrales porque una falla en su cumplimiento puede conllevar a consecuencias de impacto severo o catastrófico sobre los empleados, en este caso le costó a un trabajador su vida. Los empleadores deben rigurosa, completa y continuamente revisar, actualizar y mantener cada elemento de seguridad de procesos de una manera adecuada para identificar y minimizar riesgos, protegiendo a la salud y seguridad de los trabajadores.”

Seqens opera 24 plantas de fábrica y 3 centros de desarrollo e investigación en Norte América, Europa y Asia. Antes llamada PCI Synthesis, el sitio en Newburyport es una instalación de procesamiento químico relacionado con la producción, secado, empaque y testeado de farmacéuticos intermedios activos y de químicos sintetizados.

**El Consejo de Seguridad de Procesos les desea a todos sus miembros una Feliz Navidad y un año 2024 lleno de logros y seguridad.**

**Ignacio Alonso**  
(director ejecutivo del CSP)

