



Comunicados CSP – Diciembre 2024

- Nos complace invitarlos a nuestro curso **“Seguridad de Procesos en Proyectos de Ingeniería”** que será dictado por tres de nuestros expertos durante la segunda semana de marzo 2025. Pronto podrá consultar más información en la página web.

- Hemos traducido la noticia de la revista Hazardex: **“Transición energética – la importancia de la seguridad”**

- Hemos traducido el video del CSB: **“Incendio desde Hielo, Liberación de Propano en Refinería de Valero”**

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



Ecopetrol aprueba plan de inversiones de COP \$28 billones para el 2025

30 DE NOVIEMBRE 2024

Ecopetrol aprobó un presupuesto anual para inversiones en el año 2025 en un rango entre COP \$24 - \$28 billones. El presupuesto será destinado principalmente a actividades de producción y transporte. La meta es alcanzar una producción de 745 000 barriles diarios equivalentes, una carga en refinerías de 420 000 y un transporte de 1 170 barriles diarios.

Este plan financiero está basado en un precio de Brent USD \$73 por barril y un margen EBITDA del 39%. Ecopetrol planea invertir COP \$6.5 billones para fomentar el desarrollo de energías renovables, la eficiencia energética y la sostenibilidad.

El objetivo es lograr un ahorro energético de 21 Peta Julios y la reducción de 300 000 toneladas de emisiones de CO2 equivalentes.

Adicionalmente, cerca de COP \$2.3 billones serán invertidos en proyectos de sostenibilidad, cambio climático, innovación y servicios ecosistémicos.

PLAN DE INVERSIONES DE ECOPETROL

Presupuesto de inversiones 2025: Aprobado por la Junta Directiva de Ecopetrol, con un rango estimado entre \$24 billones y \$28 billones.

Producción y transporte:

Se destinarán aproximadamente **\$20.3 billones**.

Meta de producción:
740.000-745.000 barriles diarios equivalentes.

Carga de refinerías:
415.000-420.000 barriles diarios promedio.

Transporte:
1.130-1.170 barriles diarios.

Sostenibilidad:

Presupuesto de **\$2.3 billones** para proyectos de cambio climático, innovación, biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Exploración y perforación:

Entre **455 y 465** pozos de desarrollo, mayormente en Colombia.

10 pozos de exploración en Llanos y Costa Afuera del Caribe.

Dentro de este plan financiero también se encuentran incluidos los proyectos de perforación de entre 455 y 465 pozos en desarrollo, 10 de estos pozos en exploración de zonas estratégicas como la costa afuera del caribe y los llanos.

Puede leer la noticia original haciendo [click aquí](#).

Actualización Mensual - Redes Sociales del IChemE Safety Center



Diciembre 2024

VIDEOS EN REDES SOCIALES

Diciembre

Los siguientes videos fueron publicados para diciembre:

2 de diciembre 1984 – hace 40 años, recordamos la tragedia en Bhopal, India. Un estimado de 5 000 personas murieron en este incidente. [Link en Youtube](#) Para más información ver: www.bit.ly/ISCBhopal

8 de diciembre 2020 – hace 4 años, recordamos el incendio en Belle, EE.UU. Una persona murió en el incidente. [Link en Youtube](#). Para más información ver: www.csb.go

13 de diciembre 1994 – hace 30 años, recordamos el incendio y posterior explosión de nitrato de amonio en Port Neal, EE.UU. Cuatro personas murieron en este incidente. [Link en Youtube](#) Para más información ver: www.archive.epa.gov

Cordial Saludo

Tracey.



@SafetyChemE

IChemE Safety Centre

@safetyicheme

fb.me/SafetyChemE

IChemE Safety Centre



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

Factores humanos

- * Seguridad nuclear: garantizando un futuro seguro para todos

Seguridad contra incendios

- * Porque la detección de chispas no es suficiente para eliminar los riesgos de explosiones

Estándares

- * Inspecciones – una reflexión de 12 meses

Gestión de activos

- * Como los nuevos estándares de ISO pueden ayudar con prácticas de mantenimiento

Seguridad de procesos

- * Tomando responsabilidad colectiva para la seguridad en ambientes peligrosos

Puede leer la edición original en inglés en el siguiente enlace:

www.hazardexonthenet.net

Publican actualización de investigación sobre incendio químico que resultó en evacuación masiva

26 DE NOVIEMBRE 2024

Chemical Safety and Hazard Investigation Board (CSB) ha publicado una actualización de su investigación sobre la reacción química y la liberación de gas tóxico ocurrida en septiembre en las instalaciones de Bio-Lab Inc. en Conyers, Georgia. Este evento resultó en un incendio masivo y una larga columna de humo negro que presentó riesgos sobre la comunidad aledaña y la zona metropolitana de Atlanta.

El incidente que ocurrió el 29 de septiembre 2024 involucró materiales almacenados en la bodega que generan calor, lo que llevó a la descomposición del producto, liberación de vapores tóxicos y llamas. Las substancias primarias involucradas en la reacción fueron el Ácido Tricloroisocianúrico (TCCA) y el Dicloroisocianurato de Sodio (DCCA), junto al Bromocloro-5-5-Dimetilimidazolidina-2,4-Diona (BCDMH). La gigantesca columna de humo negro que resultó del evento contenía cloro y otras substancias tóxicas que causaron impactos fuera del sitio.

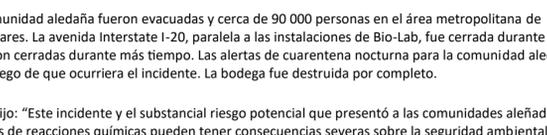


Imagen: Rockdale County Sheriff

Aproximadamente 17 000 personas en la comunidad aledaña fueron evacuadas y cerca de 90 000 personas en el área metropolitana de Atlanta tuvieron que resguardarse en sus hogares. La avenida Interstate I-20, paralela a las instalaciones de Bio-Lab, fue cerrada durante 18 horas, mientras las carreteras pequeñas fueron cerradas durante más tiempo. Las alertas de cuarentena nocturna para la comunidad aledaña se mantuvieron durante varias semanas luego de que ocurriera el incidente. La bodega fue destruida por completo.

El director de la junta de CSB, Steve Owens, dijo: “Este incidente y el substancial riesgo potencial que presentó a las comunidades aledañas es completamente inaceptable. Los incidentes de reacciones químicas pueden tener consecuencias severas sobre la seguridad ambiental y pública debido a la combinación de incendios, emisiones de gases tóxicos y a los materiales peligrosos involucrados. Bio-Lab y todas las instalaciones que tengan químicos reactivos en sitio deben manejarlos de manera segura.

La actualización del CSB resalta los eventos alrededor de las llamas masivas. El 29 de septiembre a las 5:00 hora local, un empleado de vigilancia de Bio-Lab en la bodega de almacenamiento de la planta 12 escuchó lo que fue reportado como un sonido de estallido, que fue atribuido al producto húmedo. En este momento no se apreciaban llamas visibles.

Luego de un intento no exitoso para aislar el producto reactante, el empleado llamó a los otros empleados de Bio-Lab en sitio. Aproximadamente a las 5:10, el empleado llamo al 9-1-1 debido a las grandes cantidades de vapor tóxico dentro del edificio. Hacia las 6:30, las llamas se volvieron visibles sobre el área de la reacción química y fueron rápidamente extinguidas en menos de dos horas.

Los servicios de emergencia comenzaron las evacuaciones poco después de las 12:30 luego de que iniciara un segundo incendio más grande. Según los reportes este incendio fue extinguido a las 16:00.

Durante el incidente, Environmental Protection Agency (EPA) realizó un continuo monitoreo del aire, encontrando niveles elevados de cloro e hidrógeno desde el 30 de septiembre hasta el 2 de octubre. Los niveles más altos fueron detectados durante la noche.

CSB continúa recolectando evidencia y analizando varias áreas claves, incluyendo:

-La causa de la descomposición del material, liberación de vapores tóxicos y del incendio.

-Almacenamiento y manejo de oxidantes y de su compatibilidad

-Las mejores prácticas para responder a emergencias que involucran reacciones químicas de oxidantes solidos a granel y sus descomposiciones.

-Guías regulatorias y de la industria en protección antincendios para oxidantes solidos a granel.

La investigación del CSB aun se encuentra en curso, los hallazgos, análisis y recomendaciones serán compartidos en el reporte final.

Puede leer la actualización de la investigación haciendo [click aquí](#).

De acuerdo con investigación, más de 12 toneladas de sulfuro de hidrógeno fueron liberadas en accidente fatal

26 DE NOVIEMBRE 2024

Chemical Safety and Hazard Investigation Board (CSB) ha publicado una actualización de su investigación sobre la fatal liberación de gas tóxico de sulfuro de hidrógeno ocurrida el 10 de octubre en la refinería Deer Park de PEMEX ubicada en Texas. Este incidente causó la muerte de 2 trabajadores y lesiones a otros 13.

Durante la ejecución de actividades de mantenimiento a alrededor de las 16:23, aproximadamente 12 toneladas de gas tóxico de sulfuro de hidrógeno fueron liberadas. Además de las 2 fatalidades y otras graves lesiones, la liberación resultó en una orden de cuarentena emitida por parte de los oficiales en las ciudades cercanas a Deer Park y Pasadena, Texas. Una parte de la avenida Texas State Highway 225 fue cerrada temporalmente.



Imagen: CSB

El presidente de la junta de CSB, Steve Owens, dijo: “El sulfuro de hidrógeno es una sustancia altamente tóxica que puede resultar en graves lesiones o incluso en la muerte incluso en bajas concentraciones. Este peligroso incidente resultó en la muerte de dos trabajadores y puso a otros y a las comunidades aledañas bajo un alto riesgo.”

La actualización del CSB resalta que en el día del incidente dos contratistas trabajando en la refinería abrieron parcialmente una conexión de tubería que contenía gas de sulfuro de hidrógeno, lo que causó la liberación. Uno de estos trabajadores resultó fatalmente herido. El trabajo debió haberse ejecutado en un segmento de tubería distinto que estaba aislado a una distancia de 5 pies de la conexión que fue abierta. Otros dos trabajadores contratistas de otra compañía que se encontraban trabajando a menos de 250 metros de distancia también fueron afectados, uno de ellos resultó fatalmente herido debido a la exposición al sulfuro de hidrógeno.

La investigación del CSB sobre el incidente está enfocada en varias áreas clave, incluyendo:

-Prácticas de permisos de trabajo.

-Procedimientos de aislamiento de energía.

-Sistemas de gestión de contratistas.

-Preparación para emergencia, comunicación y sistemas de respuesta.

-Análisis de peligros y evaluación de riesgos.

-Procedimientos de mantenimiento.

-Programas de entrenamiento.

-Protección respiratoria.

-Capacidad de aislamiento remoto.

La investigación del CSB aún se encuentra en curso, lo que causará los últimos hallazgos, análisis y recomendaciones en su reporte final de la investigación.

Puede leer la actualización de la investigación haciendo click aquí.

Dos compañías recibieron una multa conjunta de \$48,000 dólares canadienses luego de que dos personas resultaran heridas en explosión de sitio de oil & gas

26 DE NOVIEMBRE 2024

El regulador de salud y seguridad en Canada, WorkSafeBC, ha emitido una multa conjunta a dos compañías de 48 000 dólares canadienses luego de una explosión en un sitio de oil & gas que causó lesiones a dos personas en junio 2024. De acuerdo con la investigación de WorkSafeBC, ambas compañías fallaron en asegurar la salud y seguridad de todos los trabajadores en el sitio al permitir que los trabajadores realizaran trabajos de soldadura sobre un tanque que contenía químicos inflamables.

El incidente ocurrió el 24 de junio de 2024 en un sitio operado por Secure Energy Services, que procesa los desechos de los campos petroleros de los productores. Los trabajadores de Key Energy se encontraban en el sitio cuando ocurrió la explosión dentro de un edificio y los dos trabajadores resultaron heridos.



Imagen Representativa: Shutterstock

Posteriormente pudieron establecer que los trabajadores no estaban usando los equipos adecuados para detectar vapores o gases inflamables y que las compañías no garantizaron que los trabajadores llevaran monitores personales el día del incidente.

En su reporte, WorkSafe mencionó que Secure Energy Services y Key Energy habían fallado en analizar los riesgos de las actividades de trabajo y en implementar procedimientos seguros en relación con el trabajo en caliente. La firma también falló en contar con una persona calificada que realizara pruebas para garantizar la seguridad de los trabajadores antes de realizar trabajos de soldadura cerca de substancias inflamables o explosivas.

Como resultado, Secure Energy Services fue multada en CA\$ 42 174.98 dólares canadienses (€23 757.87 libras esterlinas) y Key Energy en CA\$ 6 085.13 (€3 427.94). Desde entonces ambas compañías han cumplido con las instrucciones de WorkSafe en relación con el trabajo y mantenimiento en caliente.

“La vida debe ser comprendida hacia atrás, pero debe ser vivida hacia adelante.”

Søren Kierkegaard (1813 – 1885)
(Filósofo Danés)

