

Advierten que arranque a medias de las refinerías aumenta el riesgo de derrames petroleros

El arranque a medias de las refinerías para tratar de producir gasolina y poner fin a la crisis de combustible podría ser la explicación del aumento de derrames registrados en las últimas semanas.

Durante 2020 han ocurrido al menos seis **derrames petroleros en Venezuela**. El primero se registró el 15 de enero en el sector Pirital de Punta de Mata, edo. Monagas. El derrame en la planta de Pdvsa, Ezequiel Zamora, fue ocasionado por la ruptura de un canal de comunicación de crudo hacia Anzoátegui. Según el dirigente sindical petrolero, Luis Hernández, el derrame tuvo una magnitud de 40 mil barriles de petróleo.

El 3 de junio ocurrió el segundo derrame petrolero del año en el municipio Sotillo del estado Anzoátegui. Según un comunicado de Pdvsa, el derrame se originó en la refinería Oriente y no afectó a las comunidades cercanas. El Circuito Refinación Oriente aseguró activar todos los protocolos operacionales. Se desconoce la **magnitud del derrame**.

Por otro lado, Golfo Triste se vio afectado por dos derrames constantes que se originaron en la refinería El Palito. Según imágenes satelitales del profesor Eduardo Klein, se estima que entre 10 mil y 40 mil barriles se esparcieron a lo largo de la costa el 22 de julio.

Durante los primeros días de agosto, imágenes satelitales de Klein registraron un derrame petrolero en un poliducto Río Seco, estado Falcón, que se originó en la refinería Cardón. La mancha de hidrocarburo de 32 kilómetros cuadrados de superficie aproximadamente se esparció en el golfo venezolano, afectando a las zonas Punta Maragüey y Zazárida. Klein aseguró que la fuga de petróleo de la refinería Cardón no ha sido contenida.

La fecha de los **derrames petroleros que afectaron el golfo venezolano** coinciden con fechas de reactivación de las refinerías El Palito y Cardón para producir gasolina.

Transparencia Venezuela reseñó que Venezuela, el país con la mayor reserva petrolera del mundo, se quedó sin gasolina y lo ha

hecho justo en medio de la pandemia de COVID-19 y de la caída histórica del precio del petróleo.

“Este combustible se sumó a la larga lista de productos y bienes por los que los ciudadanos deben hacer largas filas o tienen que acudir a un mercado paralelo y pagar un precio superior. En un intento de evitar este tipo de negocios en medio de la crisis, la gestión de Nicolás Maduro, el Tribunal Supremo de Justicia (TSJ) y el Ministerio Público anunciaron acciones contra civiles y uniformados implicados en hechos irregulares en torno al combustible, mientras obvian explicar por qué las refinerías del país están paralizadas”, aseguró Transparencia Venezuela en un comunicado.

La agravada **escasez de gasolina** obligó a Nicolás Maduro a reactivar ciertas refinerías petroleras, como El Palito y Cardón, para intentar producir gasolina y abastecer las estaciones de servicio del país.

Sin embargo, debido al deterioro de Pdvsa, la reactivación de producción de gasolina no ha sido tan sencilla.

El ingeniero químico, Fernando Morales, aseguró que lo que sucede con la producción de gasolina, es que sobran las demás corrientes. “Se destila el petróleo y solo una fracción de eso es lo que se utiliza para producir el combustible. Lo que sobra del barril, se convierte en residuos”.

Según Ursula Ehrmann, ex trabajadora de la filial Investigación y Desarrollo de Petróleos de Venezuela, S.A. (Intevep-Pdvsa), cerca de 50% de un barril de petróleo termina convirtiéndose en gasolina. El combustible está compuesto por al menos cuatro corrientes distintas que se obtienen de diferentes procesos. De todos los productos de la refinería, la gasolina es la más complicada de mezclar.

Ambos expertos coincidieron en que probablemente las refinerías de Pdvsa no están llevando a cabo todos los procesos necesarios para bajar la cantidad de residuos que terminan en las fosas. Al no estar diseñadas para almacenar estas corrientes, las fosas se rebosan causando eventualmente un derrame petrolero.

Ehrmann afirmó que la manera más efectiva de prevenir un derrame petrolero es contar con una planificación estratégica para asegurarse de que se tenga la mínima cantidad de procesos necesarios para que no sobre ningún producto que se genere en la secuencia de la refinación.

Morales aseguró que el desperdicio de estas corrientes causan una gran pérdida de dinero para Pdvsa, ya que esas fracciones difícilmente pueden utilizarse después de almacenarse en fosas residuales.

“Las corrientes tendrían que dosificarse una vez que arranque la refinería completa. Si no se utilizan se pierden”, explicó el profesor de la USB.

Aumenta el desperdicio y el riesgo de contaminación

La profesora de la Universidad Simón Bolívar, Ursula Ehrmann, indicó que del petróleo se sacan entre ocho y 10 productos distintos, quizás más dependiendo de la complejidad de la refinería. Sin embargo, ningún producto se puede acumular en ningún lado. Los productos que salen de un proceso deben entrar directo a otro. Esto se debe a que los tanques tienen una capacidad finita de almacenamiento.

“Cada producto está destinado a un tanque específico y no pueden almacenarse en cualquier tanque ya que podrían contaminarse y dañarse. Si salen productos en grandes cantidades que están fuera de especificación tienen que ver dónde los disponen. Por eso es tan difícil arrancar una refinería, no puede arrancar una sola unidad porque aparecen una cantidad de productos secundarios y no se tiene que hacer con ellos”, reiteró la ex trabajadora de Intevep-Pdvsa.

“Es posible que esos productos secundarios están siendo vertidos en fosas residuales porque no lo pueden almacenar en tanques. Al no estar diseñadas para almacenar estas corrientes, las fosas se rebosan causando un derrame eventualmente”, dijo Ehrmann.

Además, señaló que cuando la refinería opera de manera estable, no hay desechos, ya que todo se consume de un proceso a otro. Los desechos empiezan a existir cuando se arranca una refinería, porque hay un periodo de estabilización.

Usualmente los desechos de las fosas suelen ser de muy poca volatilidad. Si la fosa está bien hecha, con un fondo impermeable, se supone que los desechos que se descargan allí no permean hacia el suelo. Tampoco deberían evaporarse porque los desechos de las fosas deberían ser muy pesados.

“Si la refinería no arranca bien y no funcionan todos los procesos, es posible que también existan desechos que no sean tan pesados. Si los productos que se depositan en las fosas no son pesados, la atmósfera se contamina porque no hay manera de evitar que estos productos se evaporen. Las fosas no tienen ningún tipo de cubierta”, dijo Ehrmann.

Un riesgo para las comunidades

Tras el reinicio de operaciones de las refinerías El Palito y Cardón, ambas plantas petroleras sufrieron incendios por el funcionamiento a medias de sus instalaciones y fallas de maquinarias de diferentes procesos, lo que conllevó a que ambas refinerías detuvieran la producción de gasolina.

La refinería El Palito fue reactivada el 5 de septiembre de 2020, tras permanecer 18 días inactiva. El Pitazo reseñó que la planta arrancó inicialmente produciendo 10 mil barriles de combustible, tras constante monitoreo, la planta logró producir 22 mil barriles de gasolina. Según Reuters, **El Palito tiene capacidad para producir 146 mil barriles por día.**

Sin embargo, un mes después de estar operativa, se originó un incendio en la refinería El Palito que afectó la unidad de craqueo catalítico fluido (FCC, por su sigla en inglés), clave en la producción de gasolina.



Por su parte, Eudis Giro, director de la Federación Unitaria de Trabajadores Petroleros de Venezuela, aseguró que la refinería Cardón reactivó sus operaciones el 22 de septiembre para producir al menos 5 mil barriles de combustibles diarios.

Almacenar petróleo en buques es más seguro

Otra de las causas que podrían generar derrames petroleros es el almacenamiento de crudo en buques o plataformas de almacenamiento en el océano.

Ursula Ehrmann indicó que luego del derrame de petróleo pesado en Alaska, causado por Exxon Valdez en 1989, los buques para almacenar petróleo adoptaron **nuevas medidas de seguridad para evitar derrames petroleros** en el océano.

Ehrmann explicó que los buques tienen doble casquete, uno

externo y uno interno que se dividen por un espacio vacío. En el caso de que encalle un buque, solo se romperá el caso externo, evitando que se derrame el petróleo a bordo de la embarcación. Internamente, el buque está constituido por compartimentos, de manera que si uno de ellos se daña y ocurre un derrame, solo se derramará una parte del crudo.

“Hoy en día los buques están diseñados para minimizar las posibilidades de derrames por accidentes de barcos”, dijo la profesora de la USB.

Con información de El Impulso