

Tras un mes del derrame de petróleo en El Palito, ¿qué se sabe del impacto ambiental?

Este 26 de enero se cumple un mes del derrame petrolero en la refinería El Palito, en el estado Carabobo, que causó la paralización de las actividades pesqueras en la zona y produjo la muerte de cientos de peces alcanzados por el crudo en la playa El Palito. La mancha inicial ya desapareció de la costa, pero las dimensiones reales de la emergencia siguen sin conocerse.

A la fecha, aún no se ha dicho oficialmente **cuál fue el volumen de ese desbordamiento ocurrido** en la laguna de oxidación de la planta y no se han hecho estudios de seguimiento ni estimaciones de la magnitud. Solo organizaciones ambientalistas y oceanógrafos independientes han asomado algunos cálculos.

El coordinador del Centro por la Biodiversidad Marina de la Universidad Simón Bolívar, Eduardo Klein, por ejemplo, sacó cuentas que dieron un tamaño a este desastre. A partir del dato de los 101 mm (mililitros) de lluvia caída entre la noche del 25 y la madrugada del día 26 de diciembre, y la superficie de 32 mil metros cuadrados (correspondiente a la laguna de oxidación), determinó que el derrame **fue de unos 20 mil barriles de petróleo**, suponiendo que dicha laguna estaba llena.

Reproductor de vídeo

00:00

00:12

Video compartido por el profesor [Eduardo Klein](#)

Del lado del gobierno, la información ha sido limitada. Ni las autoridades de Petróleos de Venezuela, encabezadas por el ministro Pedro Tellechea, ni el titular de la cartera de Ecosocialismo, José Lorca Vega, dieron los detalles necesarios para determinar la magnitud del derrame. Ni siquiera se dejó a periodistas dar cobertura al desastre; funcionarios de contrainteligencia militar lo impidieron e incluso exigieron borrar el material grabado, según denunció el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Prensa.

En un [informe sobre derrames petroleros](#) en el segundo semestre del año pasado, titulado «Sin control, sin información, sin verdad, sin derechos humanos», la oenegé Clima 21 señaló que «a pesar de que el ministro de Ecosocialismo aseguró (en diciembre) que ‘el 90% del desbordamiento ya fue atendido, sin dejar afectaciones de nuestra fauna y flora’, no existe información técnica que se haya dado a conocer para avalar esta afirmación».

«Tampoco se conoció que se abrieran investigaciones sobre los responsables de estos hechos, ni sobre posibles sanciones a aquellos que resultaran por acción u omisión», se lee en el documento publicado el miércoles 24 de enero.

En el informe se explica que tampoco se informó si la actividad realizada para recoger el hidrocarburo derramado en ese punto de la costa, había tenido algún tipo de resultado o si se había practicado en otras partes de la costa carabobeña.

Extensión de la mancha

La mancha de petróleo, al 31 de diciembre del año pasado, ya se había extendido por 80 kilómetros (km). El oceanólogo Klaus Essig, con una especialización en gestión de Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas, lo pudo ver a través de las imágenes de radar del satélite Sentinel1.

*«Ha sido arrastrado (el crudo) por las corrientes y vientos a lo largo de más de 80 kilómetros. Se extiende más de 50 km hacia el este, cubriendo el Parque Nacional San Esteban (Carabobo), llegando hasta Ocumare y Cuyagua (Aragua). Además, contaminó las costas más allá del Parque Nacional de Morrocoy, unos 30 km al oeste, que es una zona de gran importancia natural y turística», explicó a **TalCual** el también exdirector ambiental del Instituto Nacional de Espacios Acuáticos.*

Para que tengan una idea de la distancia, **la mancha abarcó casi la misma extensión que tiene la isla de Margarita**, que mide 78 kilómetros de largo.

Aunque, de acuerdo con el Observatorio de Ecología Política, Carabobo está entre las entidades que registraron menos vertidos de crudo durante ese período, junto a Trujillo y Portuguesa, con uno en cada entidad, **su magnitud fue de tal nivel que afectó otros dos estados**: Aragua y Falcón.

Este último, por cierto, según Clima 21, ocupa el segundo lugar de la lista de los territorios venezolanos que tiene más

derrames, con 32. Solo está superado por Zulia, que sumó un total de 40.

De acuerdo con Essig, el comportamiento de una mancha de crudo, su extensión y envejecimiento o meteorización, depende del tipo de hidrocarburo derramado, de las condiciones climáticas y de las características del medio marino afectado. La organización mexicana Centro de Estudios Tecnológicos del Mar explicó el proceso de la disolución del petróleo en agua de mar:

*«Una proporción significativa del hidrocarburo se dispersa en la columna de agua, debido principalmente al efecto de las olas rompientes. **Las gotitas oleosas dispersas tienden a volver a la superficie o a ser redispersadas por las fuerzas de flotabilidad. Las gotas más grandes emergen enseguida, mientras que las más pequeñas pueden ser transportadas por las corrientes lejos del lugar del vertido y permanecen dispersas durante semanas**».*

La institución educativa determinó que **un metro cúbico de petróleo puede llegar a formar en una hora y media una mancha de 100 metros de diámetro y 0,1 milímetros de espesor.**

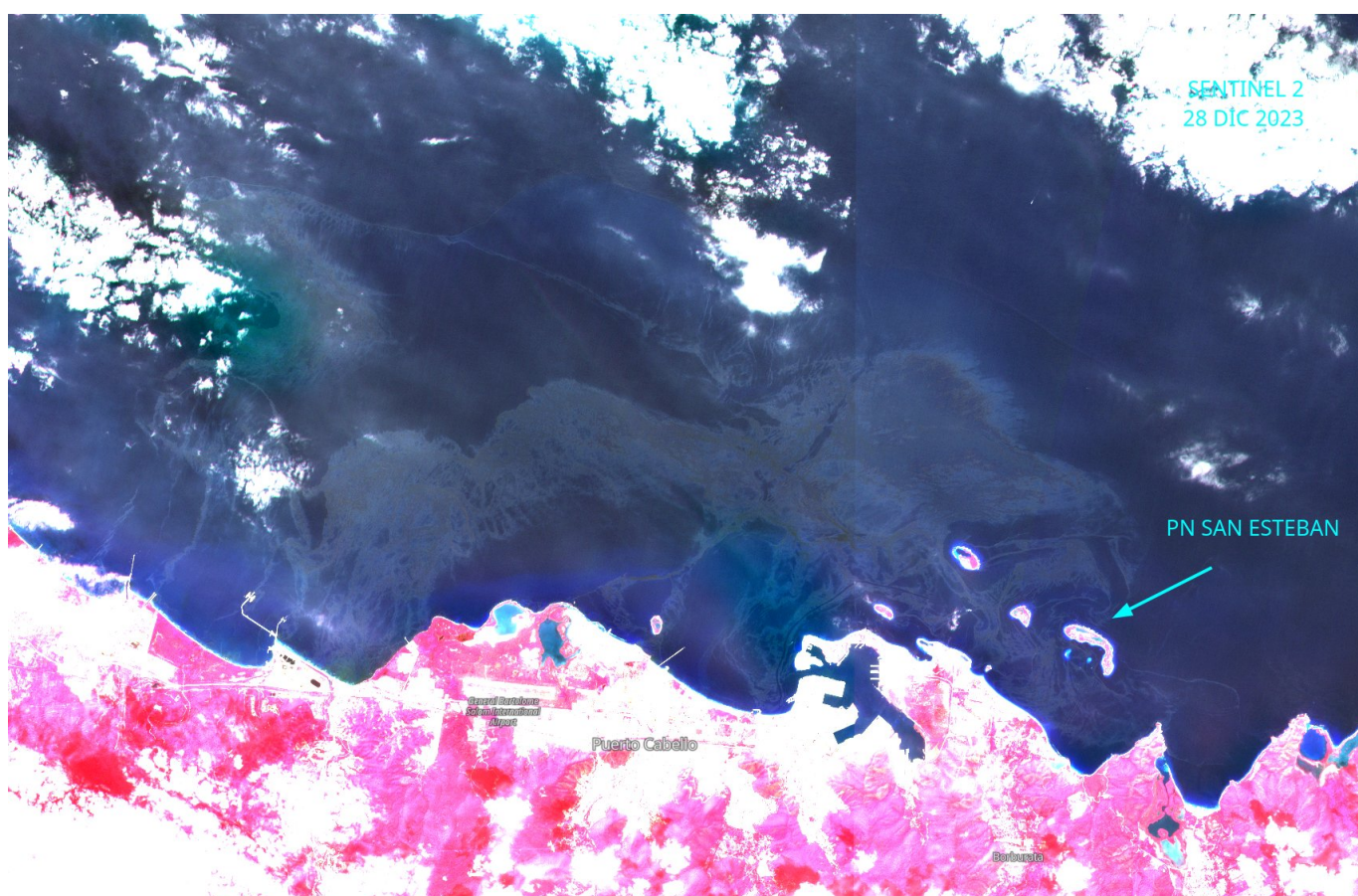


Imagen satelital con uso de infrarrojo con la mancha de petróleo causada por el derrame petrolero en El Palito. Fuente: Profesor Eduardo Klein.

¿Aragua y Anzoátegui fueron afectados?

Si bien durante los últimos días de diciembre la costa aragüeña y falconiana -los cuerpos de agua en sí- fue afectada por la llegada de residuos de petróleo provenientes de El Palito, en enero el reporte que se conoció fue de partículas de alquitrán en la arena. Así lo denunciaron usuarios en redes sociales al publicar fotos de bañistas en Choroní, Cepe, Cata (Aragua) y Boca de Uchire (Anzoátegui), asegurando que había manchas de crudo y las atribuían a la emergencia en El Palito. ¿Es eso posible?

El director de la Fundación Azul Ambientalista, Gustavo Carrasquel, dijo que en el caso de Aragua, a esa fecha, «no es posible que este petróleo alquitranado sea proveniente del derrame ocurrido en El Palito» y argumentó que «por las características de las bolas de alquitrán, el hidrocarburo llevaba expuesto semanas al contacto con el mar y el roce del lecho marino. Se ha sedimentado y fue arrastrado por las corrientes hacia la arena».

Pudieron haber sido **consecuencia de botes de otros buques petroleros** en la costa aragüeña.

El profesor Klein también señaló que las corrientes predominantes son de este a oeste con variaciones locales de ese patrón. Eso significa que no es posible que lo encontrado en Boca de Uchire proviniera de El Palito. Más bien apuntó que cerca de esa playa está el Complejo Criogénico de Oriente (Jose), «donde ocasionalmente se observan pequeños derrames o vertidos de hidrocarburos».



¿Cómo afectó el derrame a la fauna y flora marina?

El investigador y consultor ambiental marítimo Klaus Essig aseveró que los daños en la fauna y flora marina son significativos, pues los peces se envenenan al consumir presas con crudo y toda la cadena trófica queda afectada, pudiendo perjudicar incluso al ser humano. Además, los hidrocarburos destruyen los huevos o producen crías con malformaciones y los moluscos bivalvos –con la tarea de filtrar el agua y proporcionar alimento y refugio a otras especies–, en especial los que viven en las rocas, mueren por sofocación, al ser cubiertos por la capa de petróleo.

«Ahora lo fundamental es realizar una evaluación detallada de los daños. Los ecosistemas del Parque Nacional Morrocoy son muy importantes por la riqueza de la fauna silvestre, los arrecifes y las comunidades de manglar. En el caso del Parque Nacional San Esteban es necesario porque las comunidades en su vecindad dependen de la pesca, la cual también es afectada por el derrame».

Si bien el impacto producido por un derrame en una zona costera, como el ocurrido en El Palito, es distinto al de uno ocurrido en altamar, por ejemplo, por la dirección del viento, igualmente una parte del vertido pasa a la atmósfera y otra pasa por columnas de agua, afectando todo lo que encuentra a su paso, hasta llegar al fondo marino.

La gravedad de cualquiera de los dos, sin embargo, es significativa.

«Cuando viene desde la parte profunda el viaje es el contrario, viene desde una zona que normalmente es muy poco perturbada, donde los animales suelen ser longevos y donde hay especies muy vulnerables. Luego, el vertido atraviesa la columna y llega a la parte superficial. Es grave si gran parte del crudo pesado se queda en los sedimentos profundos, pues como afecta a muchas especies longevas, que pueden tener entre 30 y 250 años, en comparación con las de superficie que viven menos tiempo, es muy difícil recuperar estos ecosistemas», dijo Klaus.

Peces muertos y pescadores sin faena

El daño no se ha determinado, pero en videos difundidos en redes sociales se observó decenas de peces muertos a las orillas de la playa El Palito y mar adentro los pescadores mostraban el agua negra y los peces flotando. El 27 de diciembre los residuos de petróleo alcanzaban más de tres millas desde la orilla, según afirmaron los trabajadores.

Decenas de peces muertos en playas de Puerto Cabello, consecuencia del derrame petrolero registrado en la Refinería El Palito.

Pescadores destacan que residuos de petróleo alcanzan más de 3 millas desde la orilla, y podrían llegar a las costas de Falcón (Morrocoy). [#27Dic pic.twitter.com/MBP54aRx4C](https://pic.twitter.com/MBP54aRx4C)

– Lohena Reverón (@lareveron10) [December 27, 2023](#)

Asimismo, como consecuencia del derrame, los pescadores en la

zona se vieron afectados. Los reportes recibidos por la organización Azul Ambientalista dan cuenta de que pescadores de Puerto Cabello tuvieron que paralizar su actividad debido a los daños producidos por el derrame, pero ya retomaron la faena, de acuerdo con su director, Gustavo Carrasquel.

TalCual reseñó en diciembre el reclamo de un grupo de pescadores, quienes aseguraron que de acuerdo a la indicación de las autoridades debían esperar dos meses para poder pescar.

«¿Será que ellos nos van a dar comida? Tenemos nuestros hijos y no sabemos qué hacer», expresó Nerso Pérez, un habitante del sector que vive de la pesca. Pérez fue la voz de otros 60 pescadores locales que tenían su misma preocupación.

¿Cuánto tarda en recuperarse un ecosistema afectado por derrames?

La ambientalista Roxy Pérez visitó Isla Larga el 29 de diciembre, en Puerto Cabello y reclamó que «el olor a combustible que se percibe, es bastante desagradable. Había poca gente en la playa, pero no hubo ninguna advertencia por parte del Instituto Nacional de Parques (Inparques) o autoridades. Claramente debieron cerrar las playas del litoral carabobeño mientras limpian el derrame petrolero».

«Hay pequeñas partículas en la arena, tal vez se ven como arena oscura... ¡Es hidrocarburo!», expresó Pérez.



Una mano está llena de arena de mar revuelta con petróleo. La fotografía fue compartida por la ambientalista Roxy Pérez.

De acuerdo con Klaus, las playas arenosas, como Isla Larga, se recuperan muy rápido de estos desastres. Al menos en la mayoría de los casos, pues si el crudo cubre las raíces de los manglares y los arrecifes de coral, entonces el proceso se ralentiza y se complica; igual pasa en los arrecifes, si el vertimiento coincide con uno de los pocos momentos en el año en que estos se reproducen, el impacto puede ser terrible porque afectaría su reproducción para el futuro», explicó.

Debe mencionarse que los arrecifes de coral, tal como [ha dicho Naciones Unidas](#), sustentan más de 25% de la biodiversidad marina y sirven a alrededor de 1.000 millones de personas a través de sus servicios ecosistémicos, como proteger de las tempestades a comunidades costeras, proporcionar arena a las playas, ser fuentes de medicamentos y, a su vez, fuente de ingresos por turismo.

En Venezuela, según la Academia Nacional de Ciencias Físicas, Naturales y Matemáticas, las franjas más vastas de arrecifes se ubican en Falcón, Aragua y Carabobo, los tres estados afectados por el reciente derrame.

«Hay ecosistemas que se pueden recuperar de una manera más rápida porque son más dinámicos. Pero si hablamos de ecosistemas de fondos marinos o de zonas costeras, en algunos casos su recuperación puede llegar a demorar hasta un siglo.

Lo normal es que **si el vertido no es enorme, el ecosistema se recupere en 10 o 20 años**. Pero si el vertido penetra el sustrato marino, en la arena y el fango, tardará más en descomponerse y en recuperarse», prosiguió el investigador.

En 2020 también se produjo un vertido de crudo en la refinería El Palito. Aquella vez se estimó que **cayeron al mar más de 26.000 barriles de petróleo**, lo que significa que ese ecosistema de la costa venezolana ya estaba frágil al momento de la nueva emergencia ambiental.

Prevenir más derrames en El Palito

Petróleos de Venezuela (Pdvsa) aseguró que **el derrame se produjo por «fuertes precipitaciones»** en el eje costero de Carabobo durante la madrugada del 26 de diciembre. Estas, según la versión oficial, causaron en la refinería «un rebose del fluido contenido en las lagunas, hacia el canal pluvial del lado este». Dicho en otras palabras, la laguna de oxidación de la refinería se desbordó.

En la explicación oficial, aunque llegó dos días tarde, mencionaron que era importante «aclarar que no es un crudo pesado, sino un vertido de hidrocarburos, de aguas residuales o efluentes que se dirigieron al medio marino costero», pero el impacto es igual de grave: paraliza la fotosíntesis de las algas, causa la muerte de aves y mamíferos marinos porque terminan impregnados de petróleo, intoxicados o con hipotermia por los daños a la capa que los protege del frío.

La oenegé Gente del Petróleo, integrada por extrabajadores de Pdvsa, señaló que para evitar el accidente **se debía** – y se debe para prevenir otro– **hacer mantenimiento a la bomba** que envía el hidrocarburo hacia los tanques de desechos para ser reprocesado.

«Igualmente deben estar en buen estado los instrumentos de nivel que alertan al panelista que vigila la operación (de la laguna) desde el sistema de control de la refinería. El monitoreo de la laguna de desechos por parte del personal de la planta es obligatorio, a los fines de detectar cualquier daño», escribió la organización en su cuenta de la red social X.

Sin embargo, una vez que se está ante la emergencia «se requiere drenar los hidrocarburos hacia esa laguna o el pozo de desechos, (...) monitoreando el nivel de pozo de desechos», continuó Gente del Petróleo. En caso de que se exceda la capacidad del sistema de vaciado de la laguna, las regulaciones piden poner camiones de vacío para succionar el contenido y poner barreras oleofílicas en las salidas del mar.



Tres días después de ocurrido el derramamiento, Pedro Tellechea, ministro de Petróleo y presidente de Pdvsa–donde [ya cumplió un año sin resolver los problemas](#) operativos causantes de daños al ambiente– aseguró frente a las cámaras de la televisora estatal Venezolana de Televisión (VTV) que la «afectación fue recogida en 99% de la zona afectada». A su lado figuró el jefe de la cartera de Ecosocialismo, José Lorca, quien es parte del Comité para Atención de Derrames y del Comité de Ayuda Mutua del Estado, activados a través del Plan Regional de Atención de Derrame de Hidrocarburos.

Desde ese momento, no ha habido información oficial sobre el derrame en El Palito y las consecuencias que produjo. De nuevo, la evaluación oficial técnica respecto a las causas del evento es inexistente y, por tanto, no hay idea del posible impacto

ambiental y sociocultural ocasionado por esta emergencia.

Con información de TalCual