

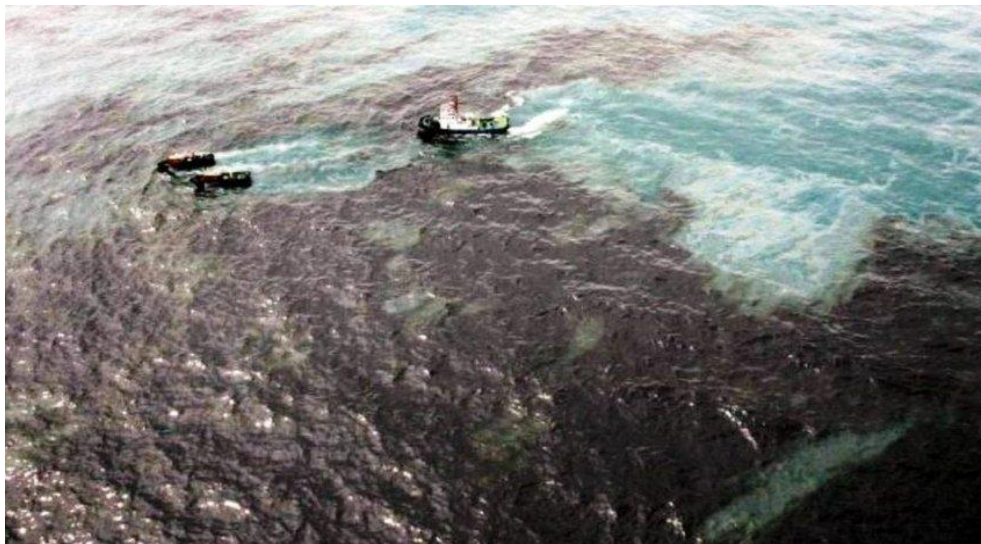
DERRAME DE HIDROCARBUROS

¿Qué es un derrame de sustancias nocivas?

Evento en el cual se libera fuera del contenedor sustancias nocivas en cantidades que representen peligro para las personas, la propiedad y/o el medio ambiente cuando son transportadas. El hidrocarburo entra al medio ambiente marino por una serie de rutas diferentes como resultado tanto de actividades humanas como de procesos naturales. Los accidentes de buques y las reventonas costeras fuera constituyen alrededor de 15% de la cantidad de hidrocarburo que entra a los océanos.

Destino de los derrames de hidrocarburos en el mar

Los efectos biológicos del hidrocarburo sobre la vida marina pueden considerarse como causados, bien sea por sus propiedades físicas (contaminación física y sofocación) o por los componentes químicos del hidrocarburo (efectos tóxicos e impregnación). La vida marina también puede verse afectada por las operaciones de limpieza o indirectamente a través del daño físico a sus hábitats. Los derrames accidentales son por lo general de máxima preocupación ya que a menudo dan origen a una contaminación del lecho marino.



Propiedades del hidrocarburo

Al considerar el destino del hidrocarburo derramado en el mar, con frecuencia se hace la distinción entre hidrocarburo no-persistente, que tiende a desaparecer de la superficie del mar y los hidrocarburos persistentes, que por el contrario se disipan más lentamente y por lo general requieren de una reacción de limpieza. Los hidrocarburos no-persistentes incluyen gasolina, nafta, kerosén y diesel, mientras que la mayoría de los crudos y productos refinados pesados tienen diferentes grados de persistencia dependiendo de sus propiedades físicas y del tamaño del derrame.



Las principales propiedades físicas que afectan el comportamiento de un hidrocarburo derramado en el mar son:

- Gravedad específica: es su densidad en relación con el agua pura, la mayoría de los hidrocarburos son más livianos que el agua y tienen una gravedad específica por debajo de 1.
- Características de destilación: describen su volatilidad, a medida que se eleva la temperatura de un hidrocarburo, diferentes componentes alcanzan su punto de ebullición y son destilados.

- Viscosidad: es su resistencia al flujo, los hidrocarburos de alta viscosidad fluyen con dificultad, mientras que aquellos con baja viscosidad son altamente móviles.
- Punto de fluidez: es la temperatura por debajo de la cual el hidrocarburo no fluye. Si la temperatura del ambiente está por debajo del punto de fluidez, el hidrocarburo se comportará esencialmente como un sólido.

¿Dónde se presentan derrames de hidrocarburos?

Venezuela, por su localización geográfica y las condiciones especiales de su territorio debido a su amplio número de vertientes, abundancia de ríos, variedad de lagos, extensas zonas marinas, poseedor de una gran biodiversidad y por consiguiente obligado a su preservación, es un país potencialmente vulnerable a eventos de origen natural y antrópico con la consiguiente probabilidad de ser afectado por contaminación proveniente de derrame de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas a lo largo y ancho de su territorio, en este sentido las afectaciones por derrames son de carácter nacional.



Efectos de los derrames de hidrocarburos

Los derrames de hidrocarburo pueden causar un serio impacto económico en las actividades costeras y afectar a los que explotan los recursos marinos. En la mayoría de los casos dicho daño es temporal y se debe principalmente a las propiedades físicas del crudo que producen condiciones molestas y peligrosas. El impacto sobre la vida marina se agrava por los efectos tóxicos e impregnación como resultado de la composición química del hidrocarburo así como por la diversidad y variabilidad de los sistemas biológicos y su susceptibilidad a la contaminación.

La magnitud del daño ocasionado no siempre refleja la cantidad de hidrocarburo derramado. Una pequeña cantidad de hidrocarburo en un área susceptible puede ocasionar un daño mucho mayor que una gran cantidad en una costa rocosa desolada.

Dentro de algunos impactos que generan los derrames de hidrocarburos en ecosistemas estratégicos tenemos, en manglares afectados por hidrocarburo se pueden obstruir las aberturas de las raíces respiratorias o interferir con el equilibrio de sales del árbol, ocasionando la caída de las hojas y la muerte de los árboles en arrecifes coralinos a parte de la contaminación pueden ocurrir niveles subletales tales como, la interferencia con los procesos reproductivos, comportamiento anormal y crecimiento reducido o retenido. La mayoría de los efectos son temporales pero efectos similares sobre la fauna asociada al arrecife pueden tener repercusiones mayores.





DIRECCIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL



Los crudos frescos y productos livianos refinados con una alta proporción de componentes tóxicos pueden ocasionar daño local a praderas de algas marinas y a diversos animales tales como mejillones, erizos de mar y gusanos y en las áreas costeras, algunos mamíferos marinos, como las focas, reptiles y tortugas pueden ser particularmente vulnerables a los efectos adversos de la contaminación de hidrocarburo ya que necesitan salir a la superficie para respirar o dejar el agua para reproducirse.

Responsabilidad de atención del derrame

Para casos de derrames de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas que puedan afectar cuerpos de agua, el responsable de la instalación, operación, dueño de la sustancia o actividad de donde se originó el derrame, lo será así mismo integralmente de la atención del derrame. En su defecto las entidades que conozcan de la ocurrencia del derrame y no sean responsables o las personas que tengan entrenamiento en la atención de este tipo de emergencias se harán cargo del manejo del evento y en ningún momento será responsable por los daños causados por el derrame.

La fijación de la responsabilidad por daños ambientales provocados por el derrame será definida por las autoridades ambientales competentes, de acuerdo a los procedimientos fijados por las normas vigentes y en el caso de que ocurra el derrame en las áreas de Parques, estas serán las encargadas de llevar la veeduría de la afectación ambiental y de articular las labores con la empresa encargada de la recolección del crudo y de la mitigación de los impactos ambientales a los ecosistemas afectados.

