



Los derrames de diesel en aguas marinas

- El combustible diesel es en la mayoría de los casos un producto de petróleo ligero y refinado. Pequeños derrames de diesel por lo general evaporan y dispersan dentro de un día o menos. Se confirma esta verdad sobre todo en los derrames típicos de embarcaciones pesqueras (500-5000 galones), aún en aguas frías. Así, raras veces queda el producto sobre la superficie donde el personal de respuesta lo recogiera. No obstante, lo que comúnmente se denomina “diesel marino” es muchas veces una fracción de combustible intermedio más pesado que persiste más al resultar derramado.
- Al derramarse en el agua, el combustible diesel cunde rápidamente a una capa fina que reluce colores arco iris o plateado con excepción del diesel marino, que forma una película más gruesa de colores grises u oscuros.
- El combustible diesel posee una viscosidad muy baja y se dispersa rápidamente en la columna acuática cuando los vientos superan a 5-7 nudos o con oleaje agitado.
- El combustible diesel pesa mucho menos que agua (peso específico entre 0.83 y 0.88, en comparación con 1.03 de agua). No es posible que este producto se hunda a amasar en el lecho del mar como combustible aunado o suelto excepto en el caso de que se adsorba al sedimento.
- Sin embargo, es posible que el oleaje disperse el combustible diesel a formar gotitas de tamaño tan reducido que puede suspenderse y transportarse por las corrientes.
- El combustible dispersado en la columna acuática puede adherirse a sedimentos de grano fino suspendidos (por adsorción) que entonces se posan y se depositan en el lecho del mar. Este proceso puede ocurrir con más frecuencia cerca de la desembocadura de ríos donde el río conlleva sedimentos de grano fino. Este proceso muy pocas veces produce contaminación mensurable de sedimentos por los derrames pequeños.
- El combustible diesel no es muy pegajoso o viscoso en comparación con hidrocarburos negros. Cuando un derrame pequeño se vare en la orilla de la costa, el producto tiende a penetrar sedimentos porosos con rapidez, pero también tiende a quitarse rápidamente por oleaje o el enjuague mareal. De esta manera se prescinde de la limpieza de la orilla costera.
- El combustible diesel se degrada fácil y completamente dentro de un marco de tiempo de uno a dos meses por microbios que existen naturalmente.
- En términos de toxicidad a organismos acuáticos, el diesel se considera como uno de los hidrocarburos más tóxicos. Peces, invertebrados y algas marinas que sufran contacto directo con el derrame de diesel pueden resultar muertos. Pero los derrames pequeños en agua abierta se diluyen con tanta rapidez que no se ha reportado el exterminio de peces nunca. El exterminio de peces sólo se reporta por derrames pequeños en aguas confinadas y someras.

- Los cangrejos y crustáceos pueden resultar contaminados por derrames pequeños de diesel en áreas someras cerca de las costas. Estos organismos bioacumulan el producto, pero también puede depurarse del hidrocarburo, por lo general durante varias semanas después de exponerse.
- Derrames pequeños de diesel pueden afectar aves marinas por contacto directo, pero el número de aves así afectadas suele ser bajo debido al corto plazo de tiempo en que permanece el producto en la superficie del agua. La mortalidad se produce por la ingestión cuando se arreglan las plumas así como la hipotermia por plumas greñudas. Según la experiencia de los últimos diez años en Alaska, de cientos de derrames pequeños de diesel, muy pocas aves son afectadas directamente por derrames de diesel por embarcaciones pesqueras. Sin embargo, los derrames pequeños pueden producir impactos graves para las aves en condiciones “sospechosas” como el varamiento en proximidad a una colonia grande de anidación o el transporte de capas finas a un área de concentración alta aviar.