

Lo invisible de la catástrofe ^[1]

Enviado el 16 junio 2010 - 5:00pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



Contribución de CienciaPR: Este artículo es parte de una colaboración entre CienciaPR y [El Nuevo Día](#). El contenido generado por CienciaPR puede reproducirlo, siempre y cuando sea con fines educativos y no comerciales, citando a la organización.

Melitza Crespo-Medina ^[2]

Autor de CienciaPR:

El Nuevo Día

Fuente Original:



Por Melitza Crespo-Medina, Ph.D. / Especial El Nuevo Día

El Nuevo Día ^[3]

Desde el pasado 20 de abril, miles de barriles de petróleo se derraman diariamente en las aguas del Golfo de México, como resultado de la explosión ocurrida en la plataforma petrolera Deepwater Horizon y el posterior hundimiento de la misma.

Las gigantescas manchas de petróleo formadas en la superficie, se han esparcido y han llegado a las costas del sur de los Estados Unidos, afectando gran parte de la vida marina. Además, se ha afectado el lugar de anidaje de muchas aves, incluyendo el pelícano marrón originario de Luisiana, y la profesión de la pesca, la cual ha sido prohibida en gran parte del Golfo de México debido a la contaminación.

Hasta ahora sólo las áreas costeras del sur de los Estados Unidos se han visto afectadas por el derrame o están siendo amenazadas fuertemente por el mismo. Sin embargo, modelos de computadora han determinado que, debido a cambios en la dirección del viento y en las corrientes, es posible que el petróleo que se encuentra en la superficie llegue a alcanzar el sur de la Florida, la costa este de los Estados Unidos, y otras partes del Océano Atlántico.

Durante una expedición a principios del mes de mayo, un grupo de científicos del Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología Submarina (NIUST, por sus siglas en inglés) descubrieron la presencia de unas gigantescas masas formadas aparentemente por una mezcla de partículas de petróleo, solventes químicos y gases, que se extienden aproximadamente desde los 1,100 a 1,300 metros de profundidad.

Se estiman que estas masas podrían ser de hasta 20 millas de longitud y son atribuidas al petróleo derramado de forma ininterrumpida por más de 6 semanas. Este petróleo no llega a la superficie, en parte por la exposición a los solventes que han sido vertidos con el propósito de descomponerlo y por la combinación de éste con gases como el metano, el cual es abundante en la región del Golfo.

Durante la más reciente expedición a bordo del barco científico R/V F. G. Walton Smith, científicos de la Universidad de Georgia, apoyados por científicos de otras instituciones como la Universidad del Sur de Mississippi, la Universidad de Carolina del Norte y la Universidad de California en Santa Bárbara, nos hemos dado a la tarea de describir en detalle la magnitud, área y composición, de estas masas de partículas de petróleo y gases.

Estamos tratando de definir otras posibles áreas afectadas por el derrame. Esta expedición, apoyada por la Fundación Nacional de Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés), partió de Gulfport, Mississippi el 25 de mayo.

Además de ser caracterizadas por una alta concentración de partículas orgánicas, gases y químicos, estas masas son caracterizadas por una disminución considerable de oxígeno.

Esta disminución de oxígeno es atribuida a la gran actividad microbiana que está siendo enriquecida por la presencia de hidrocarburos y gases, ya que existen microorganismos que pueden utilizar esos compuestos como fuente de energía. Además de la toxicidad del petróleo y de los agentes químicos, la disminución de los niveles de oxígeno implica un gran riesgo para la vida marina, ya que muchos animales no podrían adaptarse y sobrevivir una disminución de oxígeno drástica.

Debajo de la superficie

Nuestro laboratorio en la Universidad de Georgia, dirigido por la Dra. Samantha Joye, está buscando descifrar y describir a fondo la composición química de estas masas submarinas, así como determinar los niveles de actividad y composición de las comunidades microbianas en esta región. Uno de nuestros enfoques principales es determinar los niveles de metano y otros hidrocarburos en el agua, así como estudiar los microorganismos que oxidan metano y la velocidad en que lo oxidan.

Descifrar todos los detalles sobre la que está sucediendo debajo de la superficie es muy importante. Lo que sucede en la superficie de alguna forma u otra se puede remediar o limpiar, pero lo que está pasando donde nuestra vista no alcanza es muy difícil de explicar y mucho más difícil de tratar de solucionar.

Nuestro objetivo es investigar lo que esta pasando en las profundidades, tratar de descifrar la magnitud real del desastre y determinar como esto impactará realmente el ecosistema.

(La autora es asociada de investigación Postdoctoral en la Universidad de Georgia y miembro de Ciencia Puerto Rico - www.cienciapr.org [4]).

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/lo-invisible-de-la-catastrofe?language=en>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/lo-invisible-de-la-catastrofe?language=en> [2]

<https://www.cienciapr.org/es/user/melitzacm?language=en> [3]

<http://www.elnuevodia.com/loinvisibledelacatastrofe-718181.html> [4] <http://www.cienciapr.org>