

En tres meses se vertieron 4,4 millones de barriles de petróleo en aguas del golfo de Méjico

27/9/2010

Internacional



Según los científicos, las cifras reales sobre el vertido pueden ser mayores que las que se desprenden de su estudio. /@stock.xchg

REDACCIÓN

redaccion@ambientum.com

El 20 de abril explotó la plataforma petrolífera de BP en el golfo de Méjico. Desde entonces la mancha de crudo se ha ido expandiendo en el océano. Científicos estadounidenses presentan ahora en *Science* la primera medición independiente sobre el volumen del vertido. En total, hasta el 15 de julio, se han derramado a diario de 56.000 a 68.000 barriles de petróleo (cada barril son 158 litros).

Al inicio del vertido, los dirigentes declararon que no sería posible medir la mancha de petróleo en el océano. Pero la presión pública obligó a buscar formas de medición. A partir de ese momento se produjeron varias estimaciones desde los 1.000 barriles, a 5.000, hasta los 19.000 en adelante.

El primer estudio independiente, realizado por investigadores de la **Universidad de Columbia en Nueva York** (EE UU) y publicado esta semana on line en la revista *Science*, confirma ahora que **se derramaron de 56.000 a 68.000 barriles diarios**, "probablemente más", hasta el 15 de julio. La estimación total del petróleo vertido es de unos **4,4 millones de barriles**.

"Queríamos realizar una estimación independiente dado que se tenía la sensación de que las cifras que estaban circulando no tenían por qué ser precisas", declara Timothy Crone, autor principal, y geofísico marino del **Observatorio Terrestre Lamont-Doherty** de la Universidad de Columbia (EE UU). Según el equipo de investigación, la información era necesaria para determinar las reacciones a largo y a corto plazo.

El nuevo estudio

El nuevo estudio divide la tasa de flujo en dos períodos: desde el 22 de abril hasta el 3 de junio **-cuando el petróleo salía a chorros** de una grieta irregular en el elevador-, y partir del 3 de junio **-cuando se produjo el corte del elevador y el petróleo se lanzó temporalmente al océano** sin obstrucciones.

Junto a Maya Tolstoy, coautora y geofísica marina de Lamont, Crone **utilizó una técnica de análisis visual**, desarrollada por él mismo y denominada "velocimetría de pluma óptica". El vídeo del primer período indicaba un flujo de unos 56.000 barriles al día (un barril contiene 158 litros). Después del corte de la tubería, la tasa aumentó hasta unos 68.000 barriles. Tras contar el tiempo transcurrido, los científicos restaron los **804.877 barriles recogidos por BP** en ese lugar, hasta alcanzar los 4,4 millones de barriles derramados.

Crónica del mayor desastre ecológico de EE UU

Lograr medir la magnitud del derrame no ha sido tarea fácil para los investigadores. Una semana después del primer cálculo de 1.000 barriles diarios, BP estaba recogiendo más que esa cantidad, y se seguía vertiendo en el mar. El 28 de abril, la **Administración Atmosférica y Oceánica Nacional** produjo una estimación "apresurada" de 5.000 barriles, extrapolando esta cifra del tamaño de la pluma en la superficie. Sin embargo, los científicos enseguida rechazaron esta cifra, que debía ser de cinco a diez veces mayor, según Crone.

El 21 de mayo, un periódico un artículo de opinión de Crone y colegas de otras tres instituciones en el que exponían que se podrían utilizar técnicas científicas actuales para crear una imagen más realista. El 27 de mayo, el gobierno aumentó de nuevo su estimación, de 12.000 a 19.000 barriles diarios. **Se empleó una amplia variedad de técnicas en esta estimación** oficial y en las posteriores, incluso más elevadas.

Técnica de volcanes para vertidos

La velocimetría de pluma óptica empezó a ser desarrollada por Crone en 2006 para estudiar las fuentes hidrotermales naturales, grietas y agujeros creados por la **actividad volcánica en el fondo del océano** que arrojan chorros de agua sobrecalentada y cargada de minerales, similares a los del chorro de una tubería que está derramando petróleo.

La técnica utiliza un vídeo de alta resolución tomado por cámaras submarinas para realizar un seguimiento del movimiento de olas y de los flujos turbulentos en el agua, y desglosa el movimiento píxel a píxel. Crone lo probó primero en el laboratorio, después con fuentes del océano profundo en el Pacífico oriental y en la cresta de Juan de Fuca, frente la costa noreste del Pacífico de EE UU.

Pero este estudio es según sus autores, "sólo un comienzo". Los científicos informan que las fugas podrían haber variado día tras día y que el análisis no incluía los videos de otras pequeñas fugas desde agujeros más pequeños en una parte más alta de la tubería, los cuales se cree que han ido creciendo con el tiempo. Por tanto, **"las cifras reales pueden ser mayores en todo caso"**, explica Crone.

"Evidentemente, conocemos los límites de nuestra técnica; probablemente nunca lleguemos a saber la cifra exacta", admite el experto. El equipo de investigadores podrá afinar sus estimaciones "si el gobierno y BP ponen a su disposición más vídeos y otro tipo de información", concluye Crone.

Fuente: SINC