

# Se hunde la ciudad de Manila <sup>[1]</sup>

Enviado el 16 octubre 2011 - 10:29am

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

## Calificación:



Por Eric San Juan (EFE) Manila - Algunas zonas de Manila se han hundido hasta 18 centímetros en los últimos tres años debido a la sobreexplotación de los acuíferos, lo que empeora las inundaciones que se repiten en la estación de los monzones. "Algunas partes de barrios periféricos de Manila se están hundiendo según los datos que tenemos. Desde que empezaron las mediciones en 2007 con la colaboración de un satélite japonés, se percibe un hundimiento de 5.5 centímetros al año", explica a Efe Arturo Daag, vulcanólogo del Instituto Filipino de Vulcanología y Sismología (Phivolcs). Algunas de las zonas en las que más incidencia ha tenido este problema son los barrios de Navotas, Caloocan, Malabon y Valenzuela y la vecina provincia de Bulacan, donde grandes extensiones de terreno siguen anegadas más de dos semanas después del paso de los tifones "Nesat" y "Nalgae", que han provocado al menos 101 muertos. "Seguramente el hundimiento comenzó antes de que hiciéramos las primeras mediciones. Si no se presta atención a este problema en el futuro, puede provocar que ciertas áreas se vayan convirtiendo en cuencas y sufran inundaciones casi permanentes, como ya empieza a ocurrir", advierte el científico. Este fenómeno, llamado subsidencia, se produce cuando los acuíferos sobre los que se asienta el terreno reducen su volumen por la sobreexplotación, lo que también disminuye la presión que ejercen sobre el suelo y lo vuelven menos compacto. "Según el trabajo de campo que hemos hecho, existe una alta concentración de industrias que dependen de la extracción de agua subterránea para satisfacer sus necesidades. En Manila, estos acuíferos tienen una gran profundidad, de entre 250 y 300 metros, pero empresas distribuidoras de agua

han notado que cada año se reduce el nivel", subraya el experto. En el caso de la capital filipina, el problema se agrava por ser una ciudad costera, con el consiguiente riesgo de que el mar termine por llegar a las barriadas más expuestas. Pese a que la altitud de algunas zonas de Manila ya ha disminuido 18 centímetros en poco más de tres años, Daag destaca que "los indicios para los residentes son muy pequeños todavía". A su juicio, "algunas tuberías que se rompen sin motivo aparente pueden ser pequeñas pruebas, pero es difícil detectar cambios en pequeña escala porque el fenómeno afecta a áreas bastante extensas". Además de empeorar las inundaciones que sufre Manila año tras año en temporada de tifones, la subsidencia también representa una amenaza en caso de terremoto. "Si se produce un seísmo, los terrenos saturados y menos compactos tienden a moverse más tiempo y de forma más intensa", señala el vulcanólogo. Daag sostiene que Filipinas necesita mejorar cuanto antes los sistemas de control de las deformaciones del suelo a pequeña escala y por satélite. Al margen de las medidas de control, Phivolcs recomienda "limitar la extracción de agua", lo que requeriría la construcción de nuevas presas para satisfacer a la industria y a los más de 12 millones de habitantes de la capital filipina. También aconseja la puesta en marcha de un plan que mejore la respuesta en caso de inundaciones y que regule los asentamientos de chabolistas, donde la acumulación de desperdicios multiplica el efecto de las riadas. En este sentido, el profesor de la Universidad de Filipinas Alfredo Langmay advierte en un artículo en el diario "Philippine Daily Inquirer" de que "la subsidencia es otro problema creado por el hombre que agrava las inundaciones, pero existen otros como la urbanización descontrolada". "La gente se apresura en culpar al cambio climático por los desastres naturales. Aunque incide, no es la única razón, existen otras más tangibles que pueden solucionarse con algo de disciplina", advierte.

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/se-hunde-la-ciudad-de-manila?page=4#comment-0>

#### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/se-hunde-la-ciudad-de-manila>