

europapress / **cienciaplus** / cambio climático

## Urbes costeras se hunden en paralelo al aumento del nivel del mar



Panorámica de Shanghai - WIKIPEDIA

MADRID, 21 Sep. (EUROPA PRESS) -

Muchas ciudades costeras densamente pobladas en todo el mundo son vulnerables al aumento del nivel del mar porque **gran parte de su tierra se está hundiendo rápidamente**.

Un equipo de científicos internacionales dirigido por la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU Singapur) sugiere que un aumento en los procesos industriales como la **extracción de agua subterránea, petróleo y gas**, así como la rápida construcción de edificios y otra infraestructura urbana, puede estar contribuyendo a esta vulnerabilidad.

El equipo procesó **imágenes satelitales de 48 ciudades** desde 2014 hasta 2020 utilizando un sistema de procesamiento basado en la nube llamado **Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR)**.

Los niveles del mar están aumentando a nivel mundial a medida que las capas de hielo de la Tierra se derriten y el agua del mar se calienta

se expande Sin embargo, según los científicos, el hundimiento de la tierra, o el hundimiento de la tierra, puede agravar el problema, **según un comunicado del NTU.**

El hundimiento del suelo varía a nivel de barrio e incluso de manzana, pero a lo largo de los 48 encuestadas, el equipo encontró una velocidad de hundimiento promedio de 16,2 milímetros (mm) por

año, mientras que algunos de ellos tienen terrenos que se están hundiendo a 43 mm por año. La corriente el aumento medio global del nivel del mar es de 3,7 mm/año.

Los resultados del estudio se publicaron en la revista científica **Nature Sustainability**.

Las 48 ciudades fueron seleccionadas con base en el criterio de una población mínima de cinco millones en 2020, y una distancia máxima de 50 kilómetros de la costa. Una comparación realizada por los investigadores en ciudades costeras de todo el mundo mostró

que las velocidades más rápidas de hundimiento relativo de la tierra local se concentran en Asia, **especialmente en el sudeste asiático.**

Los investigadores optaron por utilizar InSAR, ya que proporciona mediciones precisas de la costa hundiéndose a una décima de milímetro. InSAR mapea la deformación del suelo usando imágenes de radar de la superficie de la Tierra que se recopilan de los satélites en órbita. Los conjuntos de datos son más grandes y precisos, ya que, a diferencia de la luz visible o infrarroja, las ondas de radar utilizadas por INSAR **penetran la mayoría de las nubes meteorológicas y son igualmente efectivos en la oscuridad.**