



Nelson Santillán Portilla

MSc. Ing. Mecánico de
Fluidos.
CIP 61016
PERÚ



<https://www.rumbosdelperu.co>

Impacto global del deshielo total terrestre: proyección integrada de superficie y vulnerabilidad costera

SI TODO EL HIELO DEL PLANETA SE DERRITIERA, EL 10% DE LOS CONTINENTES SUFRIRÍA INUNDACIONES Y AFECTARÍA A MIL 500 MILLONES DE HABITANTES

Un aumento promedio global del nivel del mar del orden de sesenta y cinco metros corresponde al derretimiento completo de todas las masas de hielo terrestre actualmente apoyadas sobre el continente, incluyendo la Antártida, Groenlandia y los glaciares de montaña del planeta, excluyendo el hielo flotante, cuya fusión no eleva directamente el nivel oceánico por el principio de Arquímedes. Este valor representa un límite físico máximo teórico, independiente del tiempo que pudiera requerir su materialización.

Bajo este escenario, se inundarían aproximadamente entre diez y quince millones de kilómetros cuadrados de superficie actualmente emergida, lo que

equivale a alrededor del siete al diez por ciento de la superficie continental global.

La afectación se concentraría principalmente en regiones de baja altitud, particularmente llanuras costeras y grandes deltas fluviales, donde convergen baja cota topográfica, alta densidad poblacional y, en muchos casos, subsidencia natural o inducida.

Entre las zonas más vulnerables se encuentran los deltas del Ganges-Brahmaputra, Mekong, El Nilo, Misisipi y el delta del Amazonas, además de amplias áreas de los Países Bajos y de las llanuras del norte europeo. En Asia oriental y sudeste asiático, ciudades como Shanghái,

ESCENARIO EXTREMO: AUMENTO DE 65 METROS DEL NIVEL DEL MAR GLOBAL

Un cambio geográfico y socioeconómico radical por el derretimiento total del hielo terrestre

PÉRDIDA DE TIERRA
Yakarta y Ho Chi Minh
10-15 Millones km²
7-10% del área continental global

DESPLAZAMIENTO HUMANO
>1500 Millones de Personas Afectadas (Est.)

IMPACTO ECONÓMICO
Zonas Industriales y Agrícolas Clave Inundadas

RECONFIGURACIÓN GEOMORFOLÓGICA
Ecosistemas Costeros Transformados

HOY

ESCENARIO
+65m



NIVEL DEL MAR
ACTUAL: 0 m

NIVEL DEL MAR:
+65 m

DESAPARECIDOS

Bangkok y Ho Chi Minh quedarían parcial o totalmente bajo el agua, afectando zonas que concentran una fracción significativa de la población y del producto industrial global.

En América, extensas áreas de Florida, el Golfo de México, la cuenca baja del Amazonas, la región del Río de la Plata y los valles costeros del Perú experimentarían intrusión marina profunda y pérdida sustancial de territorio. Asimismo, estados insulares bajos como Maldivas, Kiribati y Tuvalu podrían desaparecer casi por completo como territorios emergidos.

Desde una perspectiva demográfica, considerando que actualmente más de ochocientos millones de personas habitan zonas por debajo de diez metros sobre el nivel del mar, el número potencial de desplazados en un escenario de sesenta y cinco metros podría superar los mil quinientos millones, dependiendo de la capacidad de adaptación e infraestructura de protección.

En términos geomorfológicos, se produciría una reconfiguración profunda de la línea de costa global, con transformación de estuarios en mares interiores, fragmentación parcial de masas continentales y pérdida masiva de suelos agrícolas y ecosistemas litorales.

En América, extensas áreas de Florida, el Golfo de México, la cuenca baja del Amazonas, la región del Río de la Plata y los valles costeros del Perú experimentarían intrusión marina profunda y pérdida sustancial de territorio.

En conjunto, este escenario implicaría uno de los mayores cambios geográficos y socioeconómicos en la historia reciente de la Tierra.