

EFFECTOS DEL HUNDIMIENTO REGIONAL EN EL SUBSUELO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Ysamar Libertad Pino

El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM), se ubica en la Zona Geotécnica III o de Lago. La estratigrafía que domina la región está afectada por el proceso de consolidación de los depósitos de arcillas. El continuo bombeo de agua acelera el hundimiento y produce efectos en la superficie que se reflejan en el agrietamiento del terreno, cambios en las propiedades del subsuelo y su influencia en la respuesta sísmica.

El objetivo de este trabajo es estudiar y analizar los principales efectos del hundimiento regional en la zona del AICM. Para lograrlo se realizó una investigación documental de las nivelaciones históricas disponibles. Los datos obtenidos permitieron determinar la velocidad de hundimiento, las distorsiones angulares, la reducción del espesor compresible del suelo, el cambio del periodo dominante de vibración y sus efectos en la respuesta sísmica para los años 2025 y 2050.

Tras el proceso y análisis de la información se determinaron las zonas de mayor agrietamiento del terreno, los cambios generados en las propiedades dinámicas de los suelos y las alteraciones en la respuesta sísmica.

Los resultados muestran la disminución del espesor comprensible de los depósitos de suelo, el descenso del periodo dominante de vibración y el aumento del coeficiente sísmico para cada banco de nivel superficial ubicado en la zona. Esta condición repercute en el comportamiento dinámico del suelo y de las estructuras que en él se ubican.