

Conclusiones

Se presenta una actualización del mapa de agrietamientos para el Distrito Federal y partes del Estado de México. Se compilaron 641 agrietamientos. La mayor parte de estos están localizados en la delegación Iztapalapa en la transición de los cuerpos montañosos hacia los depósitos blandos por efecto de la compactación diferencial provocada por el efecto del hundimiento regional que está causando la consolidación del suelo

Se infiere que los agrietamientos presentes la parte suroriente de la delegación Iztapalapa y que continua en la delegación Tláhuac son ocasionados por un derrame volcánico enterrado de la Sierra de Santa Catarina. Esta estructura fue inferida mediante 60 registros encontrándose una relación entre estos y las grietas que afectan esta parte de la ciudad. Por medio de la adquisición de más mediciones de vibración ambiental en esta zona de la ciudad, se puede tener de una manera más aproximada la forma del derrame. Sería de esperarse que en un futuro la aparición de próximos agrietamientos se diera alrededor de la curva de isoperiodo de 1.7 seg., en semejanza al estudio realizado en Lomas de San Lorenzo (Espinoza, 2011).

Conforme las observaciones realizadas en este trabajo y su posterior análisis, se propone una ecuación que predice el cambio en los valores de periodo dominante para un periodo de 20 años por efecto del hundimiento regional. Se concluye que con la disminución del espesor de las capas arcillosas se presenta una consolidación del subsuelo que arroja un aumento en la velocidad de las ondas de corte produciendo una disminución en los valores de periodo dominante.

Se observó que los cambios de periodo más significativos se presentaron en la zona de lago, siendo las zonas de loma y transición las más estables. Con la ecuación propuesta en este trabajo se actualizaron 410 valores de hace 20 años, que sirvieron como base para generar y proponer un nuevo mapa de periodos dominantes para el Distrito Federal.