

24 de Noviembre de 2011

Análisis de medidas realizadas con InSAR, para entender mejor el fenómeno de subsidencia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, (ZMCM).

Sismoción Libre

Dra. Penélope López-Quiroz

En la ZMCM, una de las más grandes del mundo, el estudio del fenómeno de subsidencia, se revela como un problema complejo, entre otras cosas, a causa de la gran dimensión del área estudiada. Lo anterior, hace difícil y en ocasiones imposible, el manejo adecuado de grandes volúmenes de preciada información, necesaria para el correcto modelado de dicho fenómeno.

Como un esfuerzo por monitorear de manera precisa, en tiempo y espacio, este fenómeno, cuantifico, con ayuda de otros colegas, la subsidencia en la ZMCM por medio de Interferometría con Radar de Apertura Sintética (InSAR). Durante esta exposición, se mostrarán los principales resultados asociados a dicho estudio (López-Quiroz et al. 2009 y López-Quiroz et al. 2012, en preparación).

En un intento por entender mejor el fenómeno de subsidencia en nuestra ciudad, una serie de comparaciones, análisis y preguntas relacionadas, son presentadas e intentan ser discutidas:

Por qué y cuanto se compactan los diferentes estratos del subsuelo para contribuir a la deformación medida en la superficie?

Existe una verdadera correlación entre el espesor de la capa arcillosa del subsuelo y la magnitud de la subsidencia?

Existe realmente un efecto de rebote o levantamiento en la zona de pie de montaña, producido por las agresivas tasas de extracción de agua del acuífero?

Por que existe una aparente aceleración de la subsidencia en ciertas zonas de la ciudad?

Cómo está ligado el estudio de la subsidencia a la prevención de riesgos sísmicos en la ZMCM?

Los especialistas asistentes son invitados a participar activamente en esta discusión.