|  |
| --- |
| Mexico City Subsidence Measured by InSAR Time Series: Joint Analysis Using PS and SBAS Approaches  Subsidencia de la Ciudad de México medida por la serie temporal de InSAR: análisis conjunto utilizando enfoques PS y SBAS  Yajing Yan, Marie-Pierre Doin, Penélope López-Quiroz, Florence Tupin, Senior Member, IEEE, Bénédicte Fruneau, Virginie Pinel, and Emmanuel Trouvé, Senior Member, IEEE |
| Resumen:  En el procesamiento InSAR multitemporal, los enfoques de Scatterrer Permanente (PS) y Subconjunto de Pequeñas Baselinas (SBAS) están optimizados para obtener tasas de desplazamiento del suelo con una precisión nominal de milímetros por año. En este artículo, investigamos cómo aplicar ambos enfoques al hundimiento de la Ciudad de México valida los resultados de la serie de tiempo de InSAR y trae complementarios información al patrón de subsidencia. Aplicamos el enfoque PS (Cadena Gamma-IPTA) y un enfoque SBAS ad-hoc sobre 38 Imágenes de ENVISAT de noviembre de 2002 a marzo de 2007 para mapear El hundimiento de la Ciudad de México. Los mapas de tasa de subsidencia obtenidos  por ambos enfoques se comparan cuantitativamente y se analizan en  diferentes pasos del procesamiento de PS. La intercomparación está hecha  por separado para diferencia filtrada de paso bajo (LP) y paso alto (HP)  mapas para tomar la complementariedad de ambos enfoques en diferentes  escalas en cuenta. La intercomparación muestra que el mapa de subsidencia diferencial obtenido por el enfoque SBAS describe  las características locales asociadas con las construcciones e infraestructuras urbanas, mientras que el enfoque PS caracteriza cuantitativamente  movimiento de objetivos individuales. La última información, una vez relacionada  para el tipo de cimientos de edificios, debe ser esencial para cuantificar  La importancia relativa de las cargas superficiales, el secado superficial y el secado.  por sobreexplotación de acuíferos, en compactación del subsuelo. |
|  |