

## EMPLEO DE IMÁGENES PAZ PARA LA MONITORIZACIÓN DE UN MOVIMIENTO DE LADERA EN ALCOY (ALICANTE) MEDIANTE INTERFEROMETRÍA SAR DIFERENCIAL

W.T. SZEIBERT (1,2), R. TOMÁS (2), X. LIU (2,3), J.M. LOPEZ-SANCHEZ (4), E. DÍAZ (2), C. ZHAO (3)

(1) Sixense, Departamento Satélite  
L'Hospitalet de Llobregat  
Barcelona, España.

(2) Departamento de Ingeniería Civil  
Escuela Politécnica Superior de Alicante  
Universidad de Alicante  
Alicante, España

(3) School of Geological Engineering and Geomatics  
Chang'an University  
Xi'an, China

(4) Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal  
Escuela Politécnica Superior de Alicante  
Universidad de Alicante  
Alicante, España

### RESUMEN

*La ciudad de Alcoy se sitúa en el norte de la provincia de Alicante, en la cuenca de drenaje del río Serpis. Esta zona se caracteriza por la presencia de materiales del Mioceno hasta la actualidad con pendientes elevadas, sobre las que se desarrollan numerosos movimientos de ladera. En este estudio se ha analizado un movimiento de ladera localizado al sudeste del casco urbano de Alcoy, en las inmediaciones del río Molinar, que afecta a la carretera N-340, así como a diversas infraestructuras próximas. El análisis de los desplazamientos se ha realizado a partir de imágenes SAR del satélite PAZ (banda X) procesadas mediante Interferometría SAR (InSAR) diferencial avanzada. Las series temporales y los mapas de desplazamiento han permitido identificar los posibles factores desencadenantes, así como definir la superficie afectada por la inestabilidad. El estudio se ha completado con una cartografía geomorfológica de detalle a escala 1:2.000, además de un análisis de daños estructurales realizado in situ. La integración de toda la información obtenida y su posterior análisis ha permitido definir de forma precisa la extensión de la inestabilidad, su dinámica y su relación con los posibles factores desencadenantes.*