

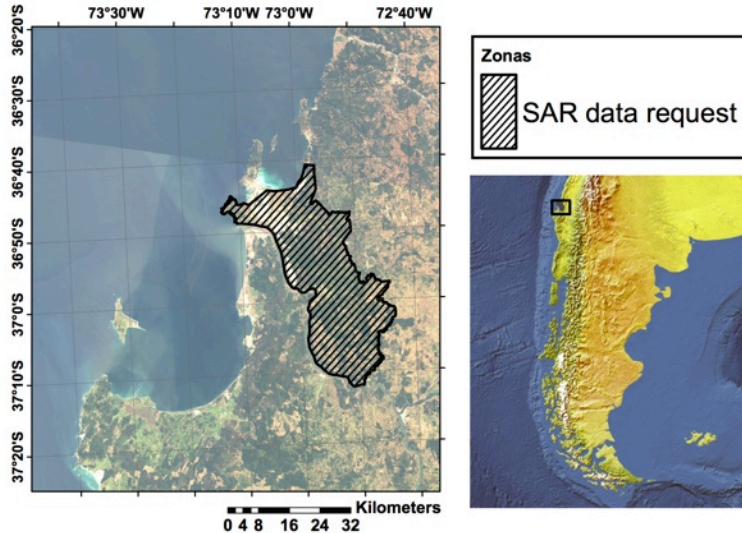
Laboratorio de Geomateriales,
Magíster en Ingeniería Geotécnica e Ingeniería Geológica
Facultad de Ingeniería

Ivo Fustos

Geofísico y candidato a doctor en Ciencias Geológicas UdeC

Estudio de deformaciones milimétricas en laderas a partir de interferometría de radar de apertura sintética

miércoles, 10 de septiembre de 2014
Auditorio Facultad de Ingeniería UCSC
16:20 hrs.



Resumen

Los radares de apertura sintética (SAR) a bordo de satélites artificiales permiten obtener tasas de deformación con resolución milimétrica en la vertical con una alta resolución espacio/temporal. Actualmente el gran inconveniente para este tipo de sensores son las fuentes de error que pueden influenciar en la medición. Estas fuentes de error varían desde retraso atmosférico hasta ruido granular tipo Speckle. Otro gran problema es el estudio de deformaciones en zonas con alta vegetación. Tanto las fuentes de error como la densa vegetación supone un desafío para estudios de deformaciones milimétricas en zonas del sur de Chile. En esta presentación se estudiará la evolución de la deformación en la zona de la ladera norte del río Biobío analizando todas las posibles fuentes de error y proponiendo técnicas para eliminar estas fuentes de ruido. En análisis de deformación será llevado a cabo mediante técnica InSAR utilizando datos SAR en banda L obtenidos del satélite japonés ALOS-1. De la misma forma se estudiará la variabilidad temporal de las deformaciones a pequeña escala considerando factores hidrogeológicos. Las implicancias de este trabajo es una primera aproximación a una zonificación de susceptibilidad ante procesos de remoción en masa de manera cuantitativa en la ladera norte del río Bío Bío.