

INVESTIGACION INTERDISCIPLINAR PARA EL ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS DE DESLIZAMIENTOS: EL CASO DEL MUNICIPIO DE USPANTAN, GUATEMALA

Manuela Fernández¹, Battista Matasci², Jean Ruegg¹, Michel Jaboyedoff²

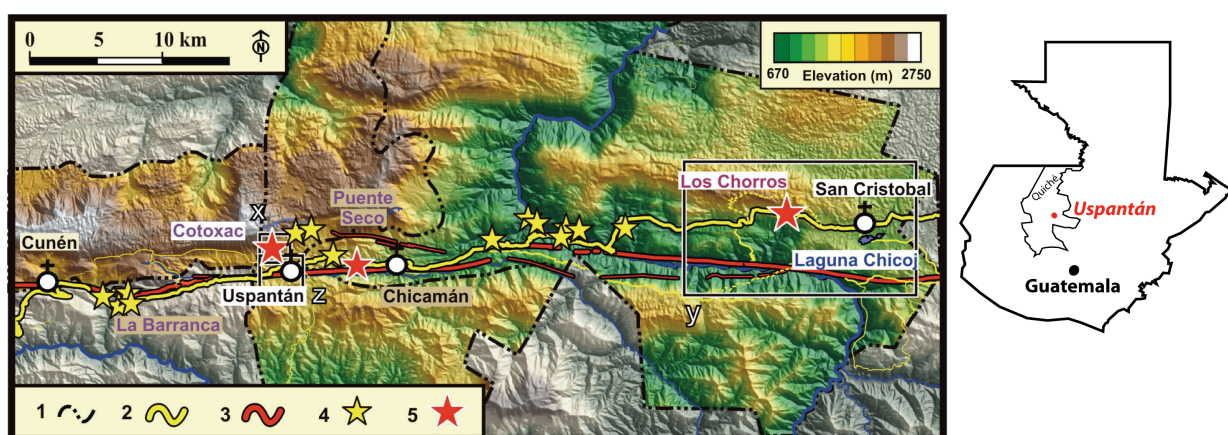
¹ manuela.fernandez@unil.ch jean.ruegg@unil.ch IGD Instituto de Geografía y Sostenibilidad, Universidad de Lausanne, Suiza
² battista.matasci@unil.ch michel.jaboyedoff@unil.ch CRET Centro de investigación del ambiente terrestre, Universidad de Lausanne, Suiza

NECESIDAD DE UN ENFOQUE INTERDISCIPLINAR EN EL TRATAMIENTO Y ANALISIS DE RIESGOS

El tratamiento de riesgos constituye una pluralidad de conocimientos y de saberes provenientes de diversos campos en interacción constante; vale citar las ciencias de la tierra y las ciencias sociales. Ninguna disciplina puede tener el monopolio de las construcciones de soluciones; por el contrario, debe responder a la articulación y a la confrontación de varios tipos de saberes. Estamos en presencia de nuevas formas de experticias y de concertación que *“llevan a modificar el rol de los expertos científicos, su modo de intervención, las modalidades de producción del conocimiento y a dar una nueva plaza a los “ciudadanos”, a los representantes de la sociedad civil, a los “profanos”*. (Gilbert: 2002: 96; traducido por los autores). En consecuencia, resulta necesario rever la pertinencia de los enfoques “clásicos” del riesgo y analizar las nuevas formas metodológicas, capaces de aprehender en su totalidad la complejidad de la cuestión.

TRABAJO APLICADO: EL CASO DE SAN MIGUEL DE USPANTAN, GUATEMALA

Este artículo describe el trabajo interdisciplinar (Galochet & Longue: 2008; Becerra: 2009; Kueffer et al : 2007 Buhler et al: 2006) realizado en el municipio de San Miguel de Uspantán, Guatemala el cual se encuentra en posición de vulnerabilidad frente a varias amenazas naturales. Investigamos las respuestas locales a los deslizamientos de terreno producidos en la zona durante 2007 y 2010 y que tienen a su vez un gran impacto social para la población local; principalmente hacemos referencia al deslizamiento de terreno llamado Cotoxac.



Fisiografía de la zona de estudio. 1: frontera administrativa de «municipios», 2: carretera principal asfaltada, 3: tramos activos de la falla del Polochic, 4: infraestructura dañada por deslizamientos de terreno, 5: Peligro de vida por deslizamientos de terreno. Enmarcado : deslizamiento de Cotoxac (Authemayou *et al.*, 2012, modificado).

OBJETIVOS

Se pretende mostrar mediante este artículo un completo ejemplo de un enfoque sistémico que incorpora aspectos y criterios del orden físico, medioambiental y social para entender los riesgos.

El objetivo del trabajo es por un lado presentar la combinación de datos empíricos sociales y geológicos (cartografía), y por otro lado, describir la metodología utilizada para la identificación y análisis integrado de riesgos. El artículo analiza al mismo tiempo las limitaciones y los desafíos metodológicos encontrados a la hora de conducir una investigación interdisciplinaria que integra datos de diferente naturaleza.

METODOLOGIA

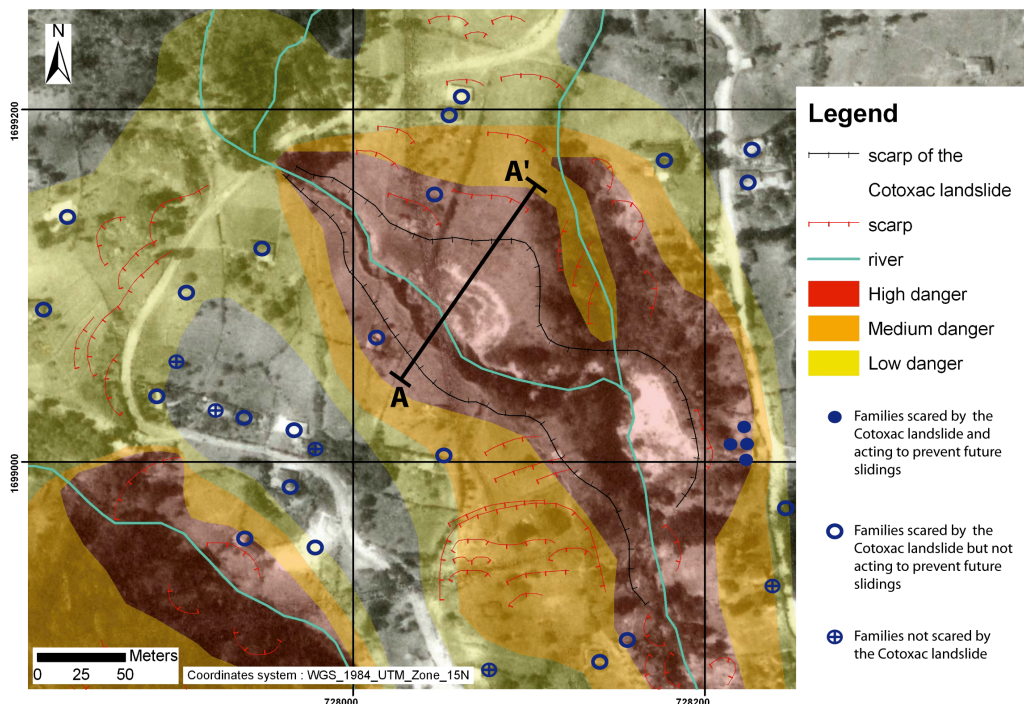
Hemos optado por emplear la encuesta demográfica a fin de recolectar datos tales como edad, formación, profesión de la población estudiada. La encuesta abarcó 258 casas. A su vez realizamos entrevistas individuales y familiares en el seno de los grupos comunitarios. Nos basamos en los estudios de casos de personas particulares, vale decir en la historia oral, en la experiencia personal ligadas a su vulnerabilidad y a la capacidad de hacer frente al evento. El total de las entrevistas es de 234. El trabajo *in situ* ha sido hecho bajo el acuerdo de los jefes de comunidades con los cuales se estableció fuertes lazos que facilitaron el trabajo en el terreno. Es importante aclarar que hemos tomado puntos GPS de cada una de las viviendas, pudiendo de este modo georeferenciar las respuestas por casa. Esta tarea nos permitió diseñar mapas e ilustrar las respuestas gracias a la ayuda de SIG.

Mediante los estudios geológicos esta investigación se interroga acerca de la frecuencia e intensidad de los deslizamientos de terreno como así también la incidencia de estos últimos sobre la población. Para ello, hemos empleado las herramientas y procedimientos de la geología : dibujos, mapas, observación de terreno para obtener información sobre la geometría, litología, estado de actividad, mecanismos de rupturas y factores de desencadenamientos de los deslizamientos.

RESULTADOS

En primer lugar elaboró un mapa de amenazas para la zona de estudio en el cual se representa la repartición espacial del grado de peligro en el estado actual (Julio 2010) de los fenómenos.

Luego, gracias al acoplamiento de enfoques, se ha podido asociar a los mapas de peligros los mapas de viviendas y los datos de los encuestas y de las entrevistas a la población, constituyendo de este modo documentos muy importantes para las autoridades, en lo que concierne al conocimiento de los lugares más peligrosos, las familias más afectadas y de los sitios en los cuales es más urgente intervenir. A través de este trabajo hemos podido conciliar los aportes de las diversas ciencias que tratan al riesgo. Ponemos en valor las especificidades de los pasos y procedimientos geológicos, geográficos, sociales y políticos. Este procedimiento obliga un ida y vuelta entre los argumentos y las concepciones de las disciplinas, una búsqueda de articulación entre las diferentes teóricas explicativas de la ecuación de riesgo, como así también una toma en cuenta de los factores materiales (recursos económicos y naturales) y de las dimensiones inmateriales (representaciones sociales, ideología, valores, intereses, memoria etc.).



Mapa de peligros y datos relacionados con las medidas de prevención adoptadas por las familias en de la comunidad de Cotoxac, en el cual se combina y articula datos físicos y sociales.

REFERENCIAS

- AUTHEMAYOU, C, BROCARD, G, SUSKI, B et al (2012) 'Late Quaternary displacements along the Polochic fault, Guatemala: combined ^{36}Cl surface exposure dating of offset fans and terraces'. *Journal of Geophysical Research*, 117 B07403, doi:10.1029/2012JB009444
- BECERRA, S.2009. « Avant-Propos La vulnérabilité sociétale aux risques naturels et aux problèmes environnementaux : comprendre pour réduire » Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés. S. e. P. Becerra, A. Paris, L'Harmattan: Pages 5-8.
- BUHLER, E., CAVAILLE, F., GAMBINO, M. 2006, Le jeune chercheur et l'interdisciplinarité en sciences sociales. In *Natures Sciences Sociétés* 14, pages : 392-298.
- GALOCHET, M. & LONGUE, J. 2008 L'environnement. Discours et pratiques interdisciplinaires. Arras: Artois Presses Université.
- GILBERT, C (2002). La fin des risques ? Risques technologiques et débat démocratique. Problèmes politiques et sociaux. Edité par D. Bourg. Paris, La documentation française. N° 941, octobre 2007: pp. 95-96.
- KUEFFER, C., HIRSCH HADORN, G. et al. 2007 Towards a Publication Culture in Transdisciplinary Research. In *Gaia* 16/1 Pages : 22-26.
- SMITH, K. 2000. Participatory Risk mapping for targeting research and assistance: with an exemple from East African pastoralists. *World Development* 28:1945-1959.