

## **“El conflicto social como oportunidad para identificar qué constituye un desastre”**

Dr. Manuela Fernández- Université de Lausanne  
Manuela.fernandez@unil.ch

Como citar este documento:

Fernández, Manuela; (2015) “**El conflicto social como oportunidad para identificar qué constituye un desastre**”. En: *Seminario Internacional sobre Ciencias Sociales y Riesgo de Desastre: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15 al 17 de septiembre; 16 p.

### **Resumen**

Este trabajo analiza un estudio de caso post-desastre en la ciudad de San Cristóbal Verapaz, Guatemala, donde un gran deslizamiento de terreno de nombre “Los Chorros” (entre 8 y 10 millones de metros cúbicos de roca) afecta desde el año 2009 a varias comunidades y una de las principales carreteras de acceso Oeste-Este del país.

Los gestores de riesgos, a partir de su propia evaluación, decidieron responder de una manera que no corresponde a los intereses de la población afectada. Las comunidades locales evaluaron la situación de riesgo de desastres y establecieron otra solución a partir de una concepción diferente de riesgo. Este trabajo examina las respuestas aportadas al deslizamiento de terreno por los gestores y las comunidades. Estos conflictos sociales y la competencia entre los diferentes actores del territorio, por la definición de prioridades y de soluciones para la gestión del riesgo, revelan aspectos subyacentes de la sociedad, útiles para comprender qué constituye el riesgo y el desastre en un contexto dado. El conflicto pone en evidencia la confrontación de saberes y la tensión que puede existir entre los diferentes enfoques del riesgo. Asimismo, el conflicto muestra que el riesgo de desastres no es unívoco sino un concepto complejo y holístico, constituido por un gran conjunto de componentes.

Desde un enfoque donde el riesgo de desastre se considera como un fenómeno socialmente construido (las vulnerabilidades son generadas históricamente por la suma de procesos sociales, políticos, económicos e históricos) este documento evalúa otros modos de interpretación, de tratamiento y de intervención que pueden ayudar a mejorar los métodos de evaluación y de gestión de riesgos.

Por último, el trabajo plantea un enfoque integrador para los tomadores de decisiones que necesitan encontrar un compromiso entre las diferentes concepciones del riesgo con el fin de obtener una solución aceptable para todos los actores involucrados.

### **Introducción**

La investigación trata de la gestión de riesgos y de las modalidades de intervención post-desastres, en San Cristóbal Verapaz, Guatemala. Precisamente, se examina las respuestas aportadas por los gestores y las comunidades locales al deslizamiento de terreno de nombre “Los Chorros” ocurrido en enero de 2009.

Por esta región del norte de Guatemala pasa la ruta nacional 7 (RN-7W), la cual une el Oeste y el Este del país. La RN-7W se encontraba en fase de asfalto cuando el deslizamiento de Los Chorros tuvo lugar.

El tramo afectado (1.2 km. de ruta) por el deslizamiento quedó completamente destruido y la circulación y accesos fueron prohibidos por las autoridades encargadas de la gestión de riesgos. Frente a la destrucción de la RN-7W, diversas soluciones fueron discutidas y distintas acciones se llevaron a cabo por los variados grupos de actores. Los expertos y las autoridades propusieron la construcción de una nueva ruta que no convenía a las poblaciones locales. Por su lado, estas últimas ejecutaron ellas mismas una ruta alternativa, desafiando así las soluciones institucionales.

La situación se complejizó cuando la ruta propuesta por las autoridades y expertos se inunda y la solución oficial deviene transitoria y no sostenible. Por otro lado, la ruta alternativa realizada por las comunidades locales se encuentra en una zona de riesgo elevado, donde la posibilidad de caída de material inestable es muy elevada. Una ruta, sin embargo, utilizable y capaz de permitir el tránsito como antes.

¿Cómo interpretar el hecho que las dos soluciones sean parciales y que ninguna pueda responder totalmente a los intereses y necesidades de todas los actores implicados? ¿Cómo explicar la parcialidad de cada una: por un lado una solución oficial ejecutada por los actores institucionales que se revela insuficiente para las poblaciones locales y, por otro lado, una solución no oficial efectuada por la población local que no sigue las reglas profesionales en materia de riesgos y que, sin embargo, ofrece una solución al problema?

Es posible pensar que cada una de las soluciones hacen referencia a sistemas y a concepciones de riesgos sensiblemente diferentes. Desde esta perspectiva, la intención de este trabajo es de describir como el riesgo es nombrado y construido por los unos y por los otros, con el fin de aportar pistas de análisis y de evaluación que puedan favorecer a la comprensión del riesgo. ¿Cuáles son los enfoques de riesgos que los actores del caso de Los Chorros mobilizan? ¿Existe una tensión entre los distintos enfoques de riesgo o es posible una integración entre ellos? ¿Hay uno mejor que otro?

A partir de una situación conflictiva por la toma de decisiones, es posible identificar los factores que participan a la construcción social del riesgo. En efecto, los conflictos sociales y la competencia entre los diferentes actores del territorio, por la definición de prioridades y de soluciones para la gestión del riesgo, revelan aspectos subyacentes de la sociedad, útiles para comprender qué constituye el riesgo y el desastre en un contexto dado. Observando esas maneras de hacer se pretende poner en evidencia los elementos que participan a la construcción del riesgo.

### **Objetivos**

El objetivo del trabajo es analizar el proceso a través del cual cada actor construye su propia definición de riesgo y formula un problema como tal. Estudiando los *modos operandi*, esta investigación aspira a elucidar cuáles son los elementos, factores y enfoques que cada actor moviliza a la hora de interpretar y analizar una situación de riesgo. El trabajo porta precisamente sobre la elección de criterios y sobre el juego de jerarquización y de priorización de estos últimos al momento de definir qué constituye el riesgo. Asimismo, se pretende poner en evidencia la tensión existente entre los distintos enfoques de riesgos y la necesidad de buscar soluciones técnicamente válidas y políticamente aceptables, capaces de integrar los heterogéneos componentes del riesgo.

### **Marco teórico**

En este estudio se da gran importancia a la noción del riesgo. En efecto, este trabajo se interesa a comprender las implicaciones de los enfoques y de las interpretaciones vehiculizadas en Los Chorros, a la hora de elaborar acciones y medidas de gestión de riesgos. Según las constataciones del estudio de caso, las diversas definiciones atribuidas al riesgo tienen incidencias prácticas en términos de objetos a abordar, medidas a tomar y de actores a hacer participar. Esta polisemia de la terminología a invitado a contextualizar el uso de las nociones asociadas al riesgo y cernir mejor los enfoques ligados a éstas.

Las nociones de riesgo y desastre, objetos de esta investigación, han sido tratadas de diversas maneras por los investigadores según las disciplinas y épocas. La concepción y la utilización de estos conceptos han evolucionado desde su origen hasta el presente, causando consecuencias específicas en lo que concierne el estudio científico y a su aplicación en la gestión de reducción de riesgo de desastres. En efecto, una vasta literatura permite abordar este sujeto desde distintos puntos de vista: riesgo natural, riesgo como construcción social, riesgo percibido, riesgo objetivado, riesgo aceptado por no citar algunos ejemplos.

*Although researchers and professionals working in the disaster area may believe they use the same basic notions, serious differences do exist that impede successful, efficient and effective risk reduction. The conceptual framework used to understand and interpret risk, and terminologies associated with these, have not only varied over time, but also differ according to the disciplinary perspective considered (CARDONA 2003: 8).*

Es por eso que las soluciones en materia de riesgo difieren en función de la definición de riesgo acordada. De la misma manera que los paradigmas (KUHN 1962, CHALMERS 1976), los conceptos (en la ocurrencia los conceptos del área del riesgo) varían en función de las convenciones adoptadas por la comunidad científica en un momento dado; no son eternos sino relativos al contexto. Sirven para delimitar el objeto de estudio, el programa de investigación (en términos de metodología, de delimitación y de objetivos de investigación) y para promover una identidad propia en el seno de una disciplina. Además, están ligados a los valores y a las creencias compartidas por los diseñadores de conceptos y utilizadores en una época dada. Por consecuente, la reflexión sobre el riesgo, implica cuestionar la visión predominante y las prácticas que le son asociadas en un momento dado. Parfraseando a CARDONA 2001:11, las discusiones sobre el riesgo tocan las raíces, el conocimiento, los valores, las emociones y la propia existencia de la sociedad. Implica reflexionar sobre lo que es el conocimiento científico, los puntos de vistas a partir de los cuales se argumenta, la racionalidad etc. En definitiva, la reflexión sobre el concepto de riesgo implica a su vez poner en cuestión el procedimiento de su evaluación y desvelar de ese modo los intereses subyacentes a estas nociones.

Partiendo de la idea que los conceptos no son definitivos sino contextuales, fruto de una convención en una época dada, se presentará de manera resumida, en los párrafos siguientes, los acuerdos que las distintas disciplinas fueron realizando sobre el riesgo.

A lo largo de la historia, y aún en día, encontramos enfoques de riesgos que consideran al peligro de origen natural como centro del sistema explicativo del riesgo. Estos enfoques (generalmente provenientes de las ciencias naturales) ponen el acento sobre el conocimiento de las amenazas naturales tales como las volcanes, terremotos, huracanes etc. Los especialistas que comparten esta visión clásica del riesgo estiman que la situación del riesgo es provocada por la presencia de un fenómeno natural en un territorio dado. Según esta concepción, más grande es la amenaza en términos de magnitud, duración y frecuencia, más significativo es el riesgo. Esta perspectiva incita a separar la naturaleza de la sociedad, y el

riesgo es interpretado como producto de la naturaleza frente al cual el hombre no puede intervenir.

Con el tiempo, las ciencias aplicadas comienzan a interesarse en los impactos que los fenómenos naturales causan en las sociedades. El riesgo de desastre continua a estar ligado al fenómeno natural mismo pero, a diferencia del enfoque anterior, el riesgo se define por el impacto que el evento físico puede causar en la sociedad. De este modo la ecuación de riesgo no está únicamente compuesta por el peligro sino también por los elementos expuestos y la vulnerabilidad física de éstos. Considerando los peligros naturales como causa de los riesgos, este enfoque perpetúa la lectura determinista del riesgo (PIGEON: 2005). Según Pigeon, la relación entre peligros y vulnerabilidades se constituye como una relación determinista, mono causal, lineal, de causa-efecto dado que las amenazas representan los procesos activos que se imponen a las sociedades implícitamente pasivas.

La llegada de las ciencias sociales al estudio de los riesgos de desastres remonta a los años 1940, a través de los trabajos de WHITE (1945) sobre las percepciones sociales y la influencia de éstas sobre la toma de decisiones. Sus investigaciones demuestran que las catástrofes no son originadas únicamente por los eventos naturales sino por la sociedad misma. « Floods are 'acts of God,' but flood losses are largely acts of man» (WHITE 1942 citado por HAVERFORD COLLEGE 2006) es una de las frases pronunciadas por White durante su disertación doctoral en 1942, que representa claramente su postulado concerniente a la responsabilidad humana en la ocurrencia de desastres.

Desde entonces, las ciencias sociales vienen contribuyendo con nuevas ideas, planteamientos y maneras de medir el riesgo de desastre. Los trabajos realizados desde los años 1960 por Kates y Burton de la Escuela de Chicago se distinguen gracias a sus aportes relativos a las interpretaciones y al análisis de las percepciones de riesgos (BURTON & KATES 1963 ; BURTON *et al.* 1968). Por su parte, los estudios de Quarantelli y Dynes, los fundadores del primer centro de investigación consagrado al estudio de las catástrofes (Disaster Research Center del Ohio State University creado en 1963) permitieron avanzar en la comprensión de los comportamientos sociales y las organizaciones frente a los riesgos y a los desastres (QUARANTELLI & DYNES 1977). En los años 1970, el grupo de investigadores formado por O'Keefe, Westgate, Baird y Wisner de la universidad de Bradford en Inglaterra utilizan las teorías de marginalización y de dependencia para interpretar y describir las catástrofes. Los autores se proponen interrogar sobre el proceso de desarrollo de los países con el fin de comprender las causas de los desastres. Según sus estudios, las vulnerabilidades de las poblaciones se generan a través de procesos macro económicos, sociales y políticos que separan las sociedades entre dominados y dominantes (O'KEEFE *et al.* 1976). Esto implica que una gran parte de la sociedad se encuentra en una situación de marginalización, sin poder acceder y utilizar sus propios recursos, a la merced de quienes detienen el capital y el poder político. Esta dependencia y el contraste entre favorecidos y desfavorecidos hacen que ciertas sociedades se vean limitadas en lo que concierne su elección para subsistir, aumentando precisamente las condiciones de vulnerabilidad. Es por eso, según los autores, que las malas condiciones cotidianas de las poblaciones, en términos de vivienda, de alimentación, de trabajo, de organización, etc ; son las que en definitiva causan las situaciones catastróficas. Estos autores, pertenecientes al paradigma radical según la denominación empleada por GAILLARD 2007 y TEXIER 2009, se separan de la proposición efectuada por los investigadores de la Escuela de Chicago (análisis de las percepciones diferenciadas) al considerar que las catástrofes se manifiestan a causa de restricciones de orden político, cultural, social y

económicas presentes en una sociedad, independientemente del fenómeno natural. El punto de interés son los factores estructurales y condicionantes de las catástrofes.

Esta perspectiva analítica y el interés por las causas de los riesgos de desastres han sido retomados por otros investigadores, especialmente aquellos que han constituido en 1992 el grupo La Red (Red de estudios sociales de prevención de desastres en América Latina), y que desarrollan luego la teoría de construcción social de riesgos (GARCIA ACOSTA 2005A). Los resultados obtenidos en los estudios de casos latinoamericanos demuestran que ciertos procesos sociales, económicos y políticos hacen que las poblaciones sean de más en más vulnerables (WILCHES-CHAUX 1989, MASKREY 1993 ; LAVELL 1996 ; CARDONA 1996 ; GARCIA ACOSTA 1996 ; MANSILLA 2000 ; GARCIA ACOSTA 2005B). Esto incita a los autores a considerar que la vulnerabilidad es una condición socialmente construida, resultante de procesos sociales, económicos y políticos. En ese sentido la vulnerabilidad se configura históricamente y crea las condiciones propicias para la aparición de situaciones catastróficas. Esta manera de interpretar el riesgo de catástrofe supone una ruptura radical contra la lectura determinista la cual supone que la naturaleza se impone a la sociedad. Si las catástrofes existen es porque las sociedades devinieron históricamente vulnerables por la acción de diversos procesos, frente a los peligros.

Simultáneamente a estos estudios, se han desarrollado modelos conceptuales para comprender la génesis de los riesgos de catástrofes, que identifican procesos a una escala macro y problemáticas locales. El modelo PAR desarrollado por BLAIKIE *et al.* 1994 es uno de los grandes aportes conceptuales y metodológicos que intentan dar cuenta de la relación entre sociedad y la naturaleza, origen de los desastres.

En efecto, hoy en día son muchos los investigadores que acuerdan que el riesgo de desastre es el fruto de la conjunción (convulsión en términos de Cardona) de amenazas y vulnerabilidades en un momento de dado. Partiendo de esta línea de pensamiento, las investigaciones actuales intentan promover una visión integral del riesgo. De este modo, se pretende superar el antagonismo entre objetividad y subjetividad y utilizar métodos tanto cuantitativos como cualitativos. Dado que el riesgo toca al mismo tiempo elementos naturales y culturales, estos nuevos enfoques intentan franquear la división humana/no humana que constantemente se ha ido haciendo en los estudios de riesgos.

Teniendo en cuenta que el riesgo de desastre es una dimensión compleja compuesta por distintos componentes, este trabajo recombina las proposiciones realizadas por los investigadores de los distintos enfoques, tomando los puntos fuertes y los aportes de cada uno de ellos. Es así que el riesgo se considera como el producto de dos subsistemas. El subsistema “amenaza o peligro” y el subsistema “vulnerabilidades del territorio”.

Riesgo = amenaza x elementos múltiples del territorio x vulnerabilidades
--

El sistema amenaza se basa en la definición propuesta por los enfoques de ciencias naturales. “El término amenaza (*hazard* en inglés) se define como el término que recubre al mismo tiempo los elementos naturales potencialmente destructores (sismos, inundación) y la expresión de este potencial bajo la forma de una probabilidad (la amenaza inundación en un lugar determinado caracterizado por un periodo de retorno, una frecuencia y una magnitud)” (LEONE *et al.* 2010, traducido por la autora).

El segundo subsistema está compuesto por los elementos múltiples del territorio y las vulnerabilidades. Los elementos múltiples, tal como han sido considerados por el enfoque de ciencias aplicadas, son definidos por los elementos expuestos directa o indirectamente a los peligros. Son por ejemplo los bienes, las infraestructuras, las personas, funciones o actividades. En lo que concierne a las vulnerabilidades, han sido definidas teniendo en cuenta los enfoques provenientes de ciencias sociales. Designan “ toda forma de fragilidad material o moral, individual o colectiva y (...) permiten calificar un estado de fragilidad de las sociedades frente a las amenazas y a cambios socioeconómicos que se aceleran” (DUPONT 2003:525, traducido por la autora). Para analizar y clasificar las vulnerabilidades, este trabajo se basa en el concepto de vulnerabilidad global propuesto por WILCHES CHAUX (1989). La vulnerabilidad global está constituida por diez dimensiones combinadas en un sistema urbano o rural: física, económica, social, política, técnica, ideológica, cultural, ecológica e institucional.

La combinación de los factores constituyentes del riesgo es analizada en esta investigación desde una perspectiva dinámica dado que se estima que los procesos sociales y la percepción del riesgo de los actores son variables y modificables. El riesgo es entonces considerado como el fruto de diferentes factores. Por esta razón, se considera que el riesgo es único y particular, en el sentido que adquiere forma y sus características en función del contexto donde se genera.

Partiendo de esta definición, este trabajo se interesa en los procesos de construcción del riesgos y en los factores que causan las vulnerabilidades y hacen que las sociedades se fragilicen frente a los peligros. En consecuencia, esta investigación se centra sobre el segundo componente de la ecuación de riesgos: las vulnerabilidades y los elementos múltiples del territorio. En ese sentido, no se realiza el estudio del fenómeno natural en sí. No obstante, esto no significa perder de vista al peligro natural e ignorar la relación de convolucion explicada por Cardona.

Para ello, este trabajo toma como puerta de entrada el estudio de los actores y del conflicto que se puede instaurar entre ellos. Se examina todo actor que está en la acción y toma en mano la gestión de riesgos. No se trata de dividir los actores en función de saberes técnicos o vernaculares sino de superar esta dicotomía como lo sugiere SANDRINE REVET (2007). En ese sentido, todo saber es tenido en cuenta en este trabajo puesto que es considerado válido para hacer frente al riesgo. Para diferenciar los actores se emplea el término *insider* y *outsider to the disasters*. El primero hace referencia a los actores que viven una situación de catástrofe y que sufren los impactos de éstas. El segundo es utilizado para indicar todo actor que no hace parte de la comunidad afectada, pero que participa en la elaboración de medidas y en la gestión de riesgos (GAMARRA 2003).

Dado que cada actor tiene su propio imaginario o representación, los diferentes percepciones del problema y los intereses particulares entran a veces en conflicto al momento de elaborar proyectos (DEYNES & QUARANTELLI 1975 ; MARTINEZ ALIER 2002 ; GAMARRA 2003 ; CHATEAURAYNAUD 2009 ; TEXIER 2009 ; UNDP 2011 ; FERNANDEZ *et al.* 2013). El conflicto es definido como una relación entre dos o más actores sociales luchando por el control de los recursos a los cuales otorgan un valor (MELUCCI citado por HURTADO PAZ Y PAZ 2006 : 25). El conflicto es objeto de estudio de este trabajo porque en él se cristalizan valores, intereses, concepciones y saberes que pueden explicar el proceso de construcción de riesgos en un lugar

determinado. Los conflictos en tanto herramientas conceptuales son útiles a la investigación dado que

*son convocados al servicio de construcciones teóricas o como ilustraciones o síntomas de la identificación de tendencias sociales ligadas a la aceptación de políticas públicas, al rol de los saberes técnicos en la sociedad del riesgo, a la aparición de nuevas formas de creación de espacios* (MELE 2013 : 21, traducido por la autora).

En ese sentido, los conflictos son reveladores de los factores constituyentes de riesgos, a través de los cuales los aspectos subyacentes de una sociedad salen a la luz.

### **Metodología**

Se favoreció el estudio empírico de caso (YIN 1984; STAKE 1995; TELLIS 1997) con el objetivo de estudiar de manera profunda un fenómeno contemporáneo, en su contexto real. El trabajo de campo se llevo a cabo en los años 2009, 2011 y 2013. El mismo duró 9 meses.

Por otro lado, se optó trabajar con la metodología *Forensic Investigations of Disasters* (FORIN), desarrollada por los investigadores del *Integrated Research on Disaster Risk* (FORIN AD-HOC WORKING GROUP 2011) dado que es adecuada para analizar de manera holística las causas de los riesgos de desastres. Esta metodología recombina datos cualitativos y cuantitativos y propone distintos análisis. En esta investigación se utilizaron el análisis crítico de las causas profundas del riesgo (inspirado del modelo PAR), el meta-análisis (revisión y puesta en perspectiva de la literatura) y el análisis longitudinal ligado a la reconstrucción retrospectiva des las condiciones de riesgos en un caso particular.

Para poner en práctica los análisis, se movilizaron datos primarios y secundarios. Los primarios son aquellos que el investigador recolecta por sí mismo, usando sus propios instrumentos. Aquí se emplearon la observación participante, la toma de fotografías, las capturas de videos. Estos tres métodos sirvieron para interpretar las prácticas de los actores en su contexto (*practical science approach* GUELL *et al.* 2009, EJDERYAN 2009). También se realizaron entrevistas semi-directivas, discusiones grupales y la reconstrucción de la historia oral útiles para trabajar desde una perspectiva hermenéutica o de interpretación de segundo grado (STHUZ 1932 ; BERGER & LUCKMANN : 1986). Se efectuaron 64 entrevistas en distintos lugares del país (la capital, aldeas y ciudades intermedias) de las cuales 36 conciernen al grupo de actor *outsider* y las 28 restantes a los *insiders to the disasters*; 54 se hicieron de manera individual y 10 en grupo.

En cuanto a los datos secundarios, hacen referencia a las fuentes de datos recolectados y analizados por otras personas, que luego el investigador utiliza en su propia investigación. En este trabajo se recolectó datos geo-espaciales (mapas geográficos y geológicos, ortofotos, imágenes satélites) como así también documentación oficial, informes, leyes, encuestas sociales, censos y estadísticas oficiales.

### **Presentación del estudio de caso**

El trabajo de campo se realizó en la ciudad de San Cristóbal Verapaz ubicada a lo largo de una falla activa de nombre Polochic. Esta falla junto con la de Motagua forman la frontera entre las placas tectónicas del Caribe y de América del Norte. La zona de intersección de fallas es montañosa y formó una serie de valles fluviales y un corredor. A lo largo del corredor, una ruta (la RN-7W) se construyó con el propósito de unir el Oeste y el Este del

país, provocando una urbanización y una densificación importantes en la zona. Allí vive una población mayoritariamente indígena (85% de la población) compuesta por el grupo étnico maya *pokomch'í*. El 32% de la población vive en zona urbana y el 62% restante en las partes rurales llamadas aldeas o caseríos. Administrativamente estas comunidades son llamadas COCODES (Consejos comunales de desarrollo) y se dedican principalmente a la agricultura de maíz, frijoles, caña de azúcar y frutas. En la zona se encuentran yacimientos de yeso pertenecientes a los COCODES, explotados por el grupo de transportistas de yeso.

La ruta RN-7W es de vital importancia para los pobladores y comerciantes locales ya que permite el acceso a los mercados locales, a los centros de salud ubicados en el caso urbano y a las escuelas. A su vez, la RN-7W es utilizada por los transportistas de yeso dado que esta ruta está directamente conectada con la ruta CA-14, la cual permite acceder a la capital y a la empresa más importante de yeso del país de nombre Cementos Progreso (ver figura 1).

Acorde con el Plan de desarrollo vial, la RN-7W representa una oportunidad para el desarrollo económico, social y cultural del país. Por eso motivo, desde el año 2005 se encuentra en fase de asfalto. Los trabajos de ampliación de la ruta están a cargo de la empresa TOKURA.

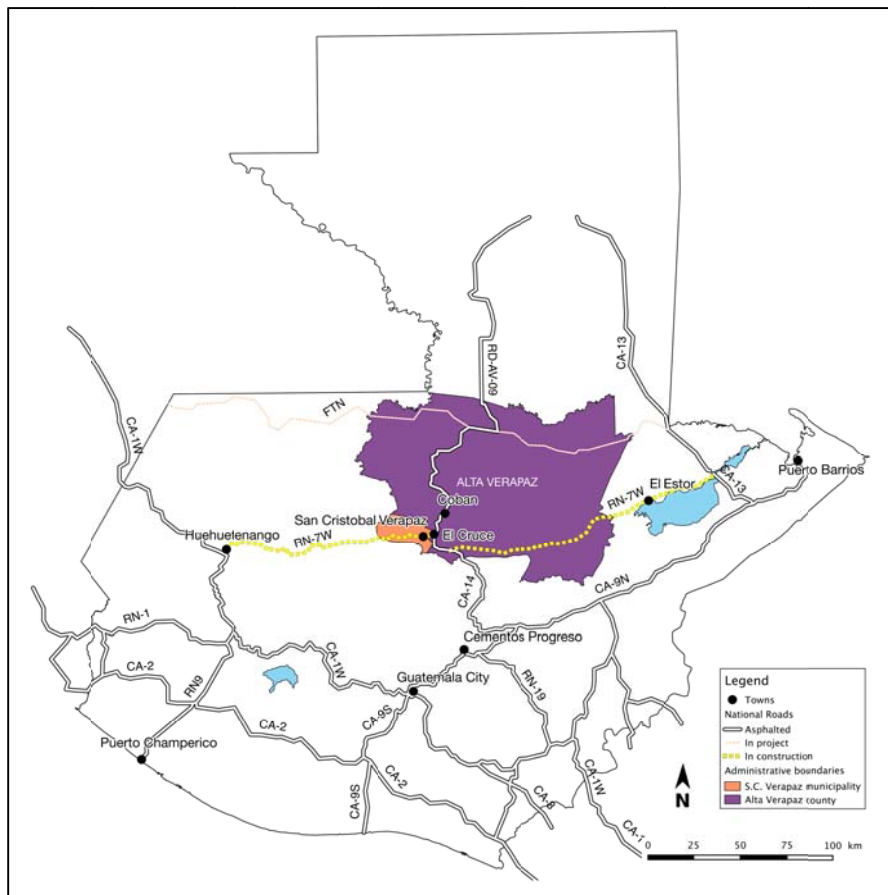


Figura 1: Mapa de carreteras de Guatemala y zona de estudio.

## Análisis

La secuencia de los eventos y la reconstrucción del caso han sido efectuadas a partir de la documentación recolectada y de las información obtenida de las entrevistas.



En enero de 2009 en la municipalidad de San Cristóbal Verapaz, Guatemala se produjo un gran deslizamiento de terreno ( entre 8 y 10 millones de metros cúbicos de roca) que destruye completamente la RN-7W en plena fase de asfalto y causa la muerte de 34 personas y la desaparición de otras 30.

Este evento tuvo un gran impacto sobre la población en lo que concierne la percepción frente a los deslizamientos de terreno y sus consecuencias trágicas : bloqueo de la circulación de bienes y de personas durante meses, desestabilización de la economía local y conflicto entre los estrategias de adaptación desarrolladas por los distintos actores.

Los actores presentes en el territorio son:

- Los representantes del poder político en las escalas locales, regionales y nacionales. Estos representantes disponen de medios y de recursos provenientes en buena parte de su legitimidad institucional y formal, asociada a su función política.
- Los representantes de los cuerpos profesionales implicados en el conocimiento del peligro y de la gestión de riesgos. La Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres (CONRED) dispone de medios y de recursos dados por su legitimidad ligada a su función de experto y a la pertenencia a un cuerpo profesional reconocido. Esta legitimidad depende de una deontología profesional y está basada en el conocimiento del peligro y el respeto de las normas profesionales y legales.
- Los representantes de las instituciones estatales como CAMINOS, responsable del desarrollo vial del país. Dado que el deslizamiento de Los Chorros destruye una de las rutas principales del país, esta institución toma un lugar fundamental en lo que concierne la búsqueda de soluciones.
- Los representantes de las comunidades indígenas mayas. Estos representantes disponen de medios y recursos provenientes de su legitimidad social asociada a la organización misma de la comunidad y de su legitimidad política, reconocida en la Constitución Nacional luego de la firma de los Acuerdos de Paz en el año 1996 y las sucesivas reformas de leyes.
- Los representantes económicos y/o de la sociedad civil ( los transportistas, los explotadores de yeso y los comerciantes). Estos representantes disponen de medios y recursos mal establecidos. Los explotadores de yeso, llamados “yeseros” no están organizados formalmente y su poder y legitimidad provienen de un registro “informal” o calificado como tal por los representantes del Estado y del sistema institucional. Sin embargo, estos actores son susceptibles de movilizarse en todo momento y de imponerse como un actor clave cuando sus intereses se ven afectados. Además disponen de recursos económicos y de capital social (red social) que les permiten intervenir y realizar acciones concretas.

Debido la envergadura del evento, las autoridades nacionales toman a cargo el caso de Los Chorros y establecen prioridades: la atención de la emergencia, la construcción de una ruta alternativa y la búsqueda de un lugar seguro para la RN-7W. La CONRED encargada de la gestión de riesgos del país realiza una evaluación de la zona y declara “zona de alto riesgo”. Esto implica la imposibilidad de efectuar obras privadas o públicas, a menos que sean medidas de atenuación de riesgo. Por su lado, la institución vial CAMINOS debe buscar una ruta alternativa a la 7W, que respete por un lado la declaratoria de la CONRED (los polígonos

de riesgo) y que responda a los intereses locales y regionales. En un primer momento, decide construir una ruta alternativa que pasa por el fondo del valle, al sur del deslizamiento de terreno (ruta en rojo en la figura 2). Esta ruta si bien está ubicada dentro del polígono de riesgo, puede efectuarse ya que las autoridades e instituciones involucradas en el caso consideran la construcción de la ruta como medida de atenuación. Al mismo tiempo, CAMINOS propone una ruta definitiva (ruta punteada en negro en la figura 2), ubicada fuera del polígono del peligro, pero lejos del trazado original de la 7W.

La ruta de urgencia del Estado no fue satisfactoria para los antiguos utilizadores de la 7W dado la estrechez de su calzada (sobre todo para los grandes vehículos) y porque implicaba recorrer más kilómetros que la 7W y, por tanto, consagrar más tiempo para los desplazamientos y sobre todo dinero.

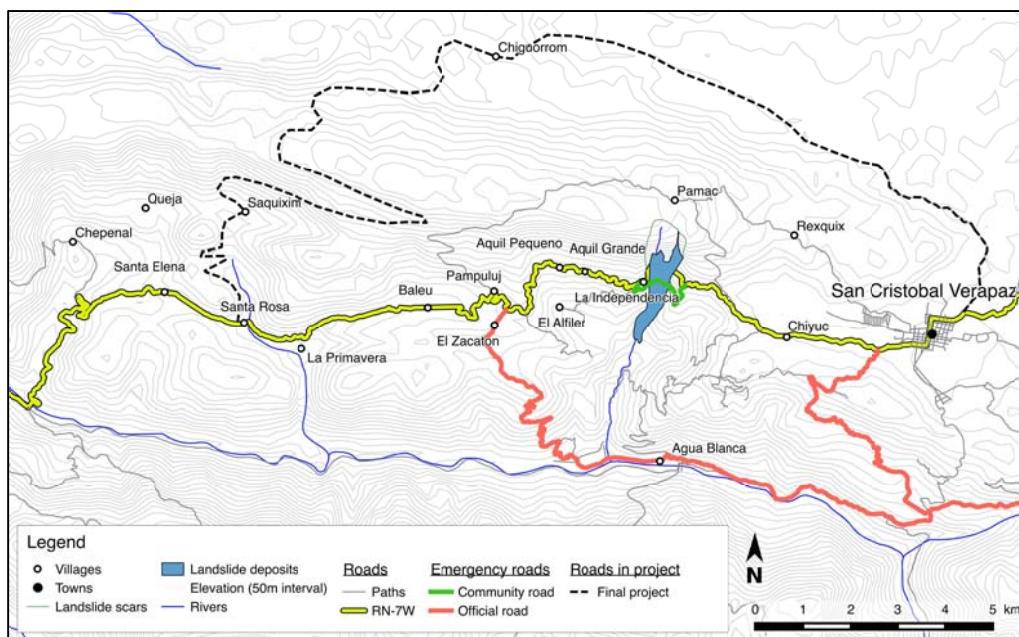


Figura 2: Mapa del deslizamiento de terreno y de rutas oficiales y no oficiales

Las clases se interrumpieron ya que ni los niños ni los docentes podían acceder a las escuelas. Tampoco era posible para la población asumir el costo del transporte para llegar al hospital ubicado en el caso urbano. Los comerciantes de la ciudad y los agricultores se vieron también perjudicados con la interrupción de la ruta. Las ventas se redujeron considerablemente ante la falta de compradores y los agricultores no pudieron vender ese año sus cosechas. Por otro lado, los yeseros continuaron extrayendo el mineral pero, para vender el yeso a Cementos Progreso, debían tomar otra ruta nacional, haciéndoles perder un día entero de viaje. Por estos motivos y ante el miedo que la ruta definitiva sea construida lejos de sus territorios y verse por ende aislados geográfica, cultural y socialmente, los representantes de los COCODES, los comerciantes de la ciudad y el grupo de yeseros se reunieron para exponer sus necesidades y resolver la situación. Pidieron al gobierno la reconstrucción de la 7W, pero éste negó la propuesta basándose en el respeto a las normas y leyes (declaratoria de riesgos). Ante la negativa, los afectados por el deslizamiento forman un grupo llamado Comité de Ruta y deciden construir ellos mismos la RW, a algunos metros al sur del trazado original (ruta verde en la figura 2). A pesar de la oposición de las autoridades e instituciones la ruta de la comunidad fue inaugurada y utilizada por la mayoría de los antiguos utilizadores de la RN-7W. El Comité de la Ruta instala un peaje para recuperar el dinero invertido en la

construcción, el cual sirve al mismo tiempo de monitoring y vigilancia del deslizamiento ya que los días de lluvias y por las noches el acceso se prohíbe.

Dos soluciones entran de este modo en conflicto: una en un registro formal y la otra informal. La situación se complejiza cuando la ruta oficial se inunda, quedando únicamente como pasaje la ruta de la comunidad. Esta ruta es entonces más eficaz en términos de frecuentación en todo caso pero es difícilmente admisible por los técnicos y las autoridades porque no respeta las reglas del arte. No pueden validarla, y por tanto legitimarla, porque supone un grave problema en términos de responsabilidad: no pueden asumir las consecuencias si una nueva destrucción de la ruta se produce en ese sector particularmente expuesto a la caída de material. Por otro lado la ruta oficial y la propuesta de un trazado definitivo fuera del área del peligro cumplen con los criterios técnicos pero no satisface a la población ya que directa e indirectamente genera fragilidades en la sociedad, desde el punto de vista económico, social, sanitario y educacional. En otros términos, las propuestas oficiales aumentan las condiciones de precariedad de la población y de los utilizadores de la ruta. Aumenta la situación de riesgo según el punto de vista de estos actores.

Esta situación conflictiva pone en evidencia la confrontación entre saberes y maneras de interpretar el riesgo. Frente al mismo evento, la percepción diferente del riesgo entrena una confrontación en términos de apreciación y de conducta a adoptar. En efecto, esta última varía de actor en actor. El Comité de la Ruta hace referencia al riesgo mencionando criterios que no son necesariamente utilizados o considerados por los técnicos. Del mismo modo, esta situación revela la tensión que puede existir entre los diferentes enfoques de riesgos. ¿Cuál sería la buena solución y desde qué punto de vista o enfoque?

## **Resultados**

A partir de las entrevistas y de la observación de las prácticas, es posible afirmar que los actores del caso de Los Chorros consideran criterios muy variados al momento de definir la situación de riesgo. Estos criterios son materiales, simbólicos, naturales, económicos, sociales y culturales. Efectivamente, tomaron en cuenta criterios heterogéneos, los cuales hacen referencia a dimensiones también diversas. El trabajo pone a la luz el tipo de vulnerabilidades frente a las cuales los actores están confrontados. Por ejemplo, aún si no lo nombran en estos términos, los actores *insiders* hacen referencia a diferentes dimensiones de la vulnerabilidad: social, organizacional, ecológica, económica etc. En efecto, mencionan una vulnerabilidad educacional debida a la interrupción de los cursos escolares, una vulnerabilidad económica causada por la falta de empleo y el acceso al trabajo, una vulnerabilidad ecológica provocada por la deforestación si una nueva ruta se construye. En cuanto a los *outsider to the disasters*, hablan directamente de una vulnerabilidad física y de elementos expuestos.

Por otro lado, se ha podido poner en evidencia los enfoques utilizados por los grupos de actores. La CONRED se basa en un enfoque de ciencias aplicadas, en el cual el factor explicativo de la catástrofe es el evento natural. En este enfoque los elementos expuestos también son tenidos en cuenta. Cuando la CONRED hace la evaluación de la situación y delimita el polígono de riesgo, considera el evento natural (dimensión, frecuencia, magnitud) y los elementos expuestos tales como los terrenos y las viviendas, la RN-7W, la vida humana y las infraestructuras. Las medidas que propone corresponden a este tipo de enfoque y mirada: construir una nueva ruta fuera del polígono de riesgo, medidas de mitigación o hacer nuevos estudios técnicos sobre el evento. El Comité de la Ruta podría decirse que basa su interpretación desde un enfoque más parecido al de las ciencias sociales, privilegiando en la interpretación del riesgo las condiciones de vida de la población: la seguridad alimentaria, las

viviendas, la seguridad económica, los lazos sociales entre otros. En cuanto a la institución vial CAMINOS su evaluación del riesgo es realizada desde un enfoque del tipo integral ya que tiene en cuenta las opiniones y evaluaciones de los técnicos relativas al deslizamiento de terreno al mismo tiempo que considera el mantenimiento de la conexión Este-Oeste de la ruta, la accesibilidad y los impactos que el desplazamiento de una nueva ruta puede causar sobre el territorio y los habitantes de la región.

### **Conclusiones**

Este trabajo aporta a la caracterización del riesgo, a través de la identificación de los elementos que participan a la construcción del riesgo. Privilegiando una entrada por los actores y el conflicto, analizando las lógicas de intervención de los actores y sus modalidades de gestión ha sido posible identificar globalmente los componentes del riesgo para el caso de Los Chorros. El estudio de una situación de conflicto se presentó como una oportunidad para revelar los aspectos subyacentes de la sociedad, los cuales participan a la construcción del riesgo; esto son los procesos sociales, económicos, políticos y culturales que generan las vulnerabilidades de las poblaciones. Además, las acciones tomadas por los *insiders to the disasters* ponen en evidencia que existen otras vulnerabilidades susceptibles de aumentar el riesgo y que por tanto, se deberían necesariamente tratar a la hora de proponer soluciones reparadoras. Los gestores de riesgos, a partir de su propia evaluación, decidieron responder de una manera que no corresponde a los intereses de la población afectada. Las comunidades locales evaluaron la situación de riesgo de desastres y establecieron otra solución a partir de una concepción diferente de riesgo. Precisamente, el conflicto instaurado en Los Chorros (debido a la divergencia en la búsqueda de soluciones) ha sido útil para cernir lo que constituye el riesgo según los diferentes actores. Las protestas sociales y el conflicto han permitido de identificar los intereses, los conocimientos y los saberes, los valores, las elecciones políticas y los modelos de desarrollo de la sociedad estudiada. Cuando la protesta social tiene lugar, como sucedió en Los Chorros, los protagonistas de la reivindicación resaltan lo que consideran necesario a proteger en su territorio. El caso de Los Chorros muestra que los criterios favorecidos por los *outsiders* difieren de aquellos expuestos por las personas afectadas por el deslizamiento. Es justamente esta estimación y evaluación diferente del riesgo la fuente principal del conflicto. Los actores que viven directamente la catástrofe realizan su definición del riesgo teniendo en cuenta sus necesidades de base y sus condiciones de vida. El riesgo es principalmente constituido por las fragilidades sociales y las vulnerabilidades del grupo.

Por otro lado, el caso de Los Chorros muestra que los tomadores de decisiones se encuentran frente al dilema de decidir criterios exógenos y endógenos, debido a la variabilidad de respuestas y soluciones reparadoras propuestas por el conjunto de los actores implicados. Efectivamente CAMINOS se ve obligado a encontrar soluciones científicamente validas y políticamente aceptable, además de económicamente viables. Una solución que respete por un lado la proposición proveniente de los especialistas de riesgos y de los enfoques aplicados y, por otro lado, las necesidades de las personas afectadas por la catástrofe.

Es posible de considerar que los cuestionamientos provenientes del caso de Los Chorros corresponden a la situación a la cual todo tomador de decisiones se ve confrontado al momento de concebir una política publica y una acción susceptible de afrontar el riesgo. Del momento que se percibe diferentes concepciones del riesgo y distintas proposiciones en juego, los tomadores de decisiones están obligados a encontrar una solución robusta, capaz de integrar estas especificidades y que respete a la vez su propia posición. En efecto no es conveniente aceptar todas las propuestas que vienen del exterior porque esto podría aumentar

el riesgo y agravar la situación inicial. El tomador de decisiones se encuentra de este modo frente al dilema de deber incluir ciertos parámetros exógenos para que la solución sea puesta en práctica y, de rechazar otros, para que la solución sea apropiada y válida para solucionar el problema identificado.

Enunciando esta tensión, se pone igualmente en evidencia el dilema existente entre ciertos enfoques científicos en materia de riesgos. Los especialistas de riesgos y los expertos de los enfoques clásicos tienen la tendencia a considerar únicamente como válido su punto de vista. Del mismo modo, existen enfoques que consideran la opinión de los ciudadanos, los saberes indígenas y locales como la palabra la más importante, legítima y válida para pronunciarse sobre las soluciones. El caso de Los Chorros demuestra la necesidad de encontrar un equilibrio entre estas dos posiciones antagónicas, dado que cada una de ellas puede favorecer a la aumentación de ciertas vulnerabilidades.

El ejemplo analizado invita a reflexionar acerca de modelos que van en el sentido de la integración y del compromiso entre los dos sistemas de referencia *a priori* incompatibles. El caso invita a pensar en un procedimiento que no beneficiaría ni el enfoque del experto ni la sola palabra de los habitantes. En otras palabras, una proposición que invitaría a incorporar concepciones diferentes, sin fusionarlas; que buscaría a que cada una mantenga su especificidad y que al mismo tiempo encuentre una solución que integre las preocupaciones de todas las partes.

Por último, se quiere resaltar que la “mejor” solución al igual que el riesgo es relativa a un momento dado y a toda una serie de parámetros específicos a cada caso. En efecto, la catástrofe se manifiesta diferentemente en cada sociedad, en función de los procesos productores de las condiciones de vulnerabilidad. Entonces, el riesgo aceptable y la solución que lo acompaña, de la misma manera que la catástrofe, dependen del modelo social en el cual se negocian; esto es de las características culturales, sociales, políticas de una sociedad. La solución del riesgo aceptado está estrictamente ligada a las preferencias éticas y a los referenciales, imperativos y tipo de relaciones entretenidas con la naturaleza, los cuales están en constante interacción y cambio. Entonces, la (mejor) solución no es jamás definitiva sino contingente y puede cambiar con el tiempo.

En ese contexto, la solución depende de la negociación sobre lo que constituye el riesgo aceptable y de los compromisos entre los actores, en lo que concierne las vulnerabilidades y las cuestiones esenciales del territorio a tratar. Construir el riesgo aceptable y decidirse sobre una alternativa implica componer una definición de riesgo común y ponerse de acuerdo sobre lo que constituye el problema. Es así que la mejor solución dependería del equilibrio entre los diferentes puntos de vistas y de la co-construcción del riesgo aceptable. En ese sentido, el riesgo no sería identificado con un sentido único sino que reflejaría concepciones bien diversas. El riesgo aceptable puede ser visto como un objeto siempre en construcción, dinámico y flexible porque depende de las relaciones sociales siempre en interacción.

### **Referencias bibliográficas**

Berger, P. and L. T. 1968. *La construcción social de la realidad*. Paris: Editions Colin.

Blaikie, P.; T. Canon; I. Davis; and B. Wisner. 1994. *At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters*. London: Routledge.

Burton, I. and R.W. Kates. 1963. The Perception of Natural Hazards in Resource Management. *Natural Resources Journal* 3:412-441.

Burton, I.; R.W. Kates; and G.F. White. 1968. The human ecology of extreme geophysical events. *FMHI Publications*.

Cardona, O.D. 1996. Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados. In *Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*, ed. M.A. Fernández, 57-76. Bogotá: La Red.

Cardona, O.D. 2001. La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo "Una crítica y una revisión necesaria para la Gestión". In *International Work-Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice*, . Wageningen, Hollande.

Cardona. 2003. The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective: a necessary review and criticism for effective risk management. In *Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People*, ed. G. Bankoff; G. Frerks; and D. Hilhorst. London: Earthscan.

Chalmers, A. 1991 (1976) *Qu'est-ce que la science? Récents développement en philosophie de la science : Popper, Khun, Feyerabend* Paris: Biblio Essai.

Chateauraynaud, F. 2009. Les topiques environnementales au coeur des conflits. De la gouvernance et des rapports de force à l'ère des alertes globales. In *Session de l'Association française de sociologie du 17 avril 2009. Session « Ecologie, capitalisme et modernité. Enjeux sociaux de la crise écologique » animée par Michelle Dobré et Philippe Boudes*. Paris.

Dupont, Y. 2007. *Dictionnaire des risques*. Paris: Armand Colin.

Dynes, R.R. and E.L. Quarantelli. 1975. Community conflict: Its absence and its presence in natural disasters. Newark: Disaster Research Center.

Ejderyan, O. 2009. *Une renaturation en béton !* Zürich: Geographisches Institut, Universität de Zürich-Abt.

Fernandez, M.; J. Ruegg; and G. Brocard. 2013. Un défi des gestionnaires du territoire: comment composer avec les différentes définitions des risques? *Mémoire de la Société vaudoise des Sciences naturelles* **25:363-373**.

FORIN ad-hoc Working group. 2011. The FORIN Project. Forensic investigations of disasters, 1-28. Beijing: Integrated Research on Disaster Risk (IRDR).

Gaillard, J.C. 2007. Resilience of traditional societies in facing natural hazards. In *Disaster Prevention and Management*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

Gamarra, L. 2003. La comprensión del riesgo a desastres y sus manifestaciones en Guatemala. In *La trama y el drama de los riesgos a desastres: dos estudios a diferente escala sobre la problemática en Guatemala*, ed. G. Gellert and L. Gamarra, 153-278. Guatemala: FLACSO, Sede Académica Guatemala.

García Acosta, V. 1996. *Historia y desastres en América Latina. Vol. I*. Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

García Acosta, V. 2005a. El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*.

García Acosta, V. 2005b. Vulnerabilidad social, riesgo y desastres. *Desacatos*. Available online: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13901902>

- Güell, P.; R. Frei; and S. Palestini. 2009. El enfoque de las prácticas: un aporte a la teoría del desarrollo. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*. Vol. 8, N° 23:63-94.
- Haverford College. 2006. Gilbert F. White, « Father of floodplain management » and former Haverford president, dies at 94: Haverford College.
- Hurtado Paz y Paz, M. 2006. *Protestas Sociales y Recursos Naturales en Guatemala*. Guatemala: Editorial de Ciencias Sociales.
- Kuhn, T. 2011 (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de cultura económica.
- Lavell, A. 1996. Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación. In *Ciudades en Riesgo. Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres*. , ed. M.A. Fernández, 12-42. Quito: La Red.
- Leone, F.; N. Richemond; and F. Vinet. 2010. *Aléas naturels et gestion des risques*. Paris: PUF.
- Mansilla, E. 2000. Riesgo y ciudad. In *Facultad de Arquitectura*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez-Alier, J. 2002. *The environmentalism of the poor: a study of ecological conflicts and valuation* Cheltenham: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Maskrey, A. 1993. *Los desastres no son naturales*. Bogotá: La RED.
- Melé, P. 2013. Analyse des conflits et recherches françaises : le moment agonistique ? In *Conflits de proximité et dynamiques urbaines*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- O'Keefe, P.; K. Westgate; and B. Wisner. 1976. Taking the naturalness out of natural disasters. *Nature* **260:566-567**.
- Pigeon, P. 2005. *Géographie critique des risques*. Paris: Economica-Anthropos.
- Quarantelli, E.L. and R.R. Dynes. 1977. Response to social crisis and disaster. *Annual review of sociology* **3:23-49**.
- Revet, S. 2007. *Anthropologie d'une catastrophe. Les coulées de boue de 1999 au Venezuela*. Paris: Presse Sorbonne Nouvelle.
- Stake, R. 1995. *The art of case study research*. London: SAG.
- Schutz, A. 1967 (1932). *The phenomenology of the social world*. Evanston: Northwestern University Press.
- Tellis, W. 1997. Application of a case study methodology. *The qualitative report* **3:1-17**.
- Texier, P. 2009. Vulnérabilité et réduction des risques liés à l'eau dans les quartiers informels de Jakarta. Réponses sociales, institutionnelles et non institutionnelles. In *Géographie*. Paris: Université Paris-Diderot (Paris 7).
- UNDP. 2011. Disaster-conflict interface. Comparative experiences. Bresson: UN.

White, G.F. 1945. *Human adjustment to floods: a geographical approach to the flood problem in the United States*. University of Chicago.

Wilches-Chaux, G. 1989. *Herramientas para la crisis: desastres, ecologismo y formación profesional*. Popayán, Colombia: SENA.

Yin, R. 2009 (1984). *Case study research : design and methods*. Los Angeles Sage.