

El huracán Karl: concepciones sobre su origen en una comunidad de Veracruz

Arturo Marinero Heredia* y María José García Oramas*

Recepción: 16 de diciembre de 2013

Aceptación: 4 de julio de 2014

*Universidad Veracruzana, México.

Correos electrónicos: amarinero@uv.mx y

maria_josegarcia@hotmail.com

Se agradecen los comentarios de los árbitros de la revista.

Resumen. Se analizan las concepciones e ideas de pobladores adultos sobre las afectaciones sufridas por el huracán Karl en 2010, en el municipio de La Antigua, Veracruz. Los datos se obtuvieron de entrevistas a informantes claves y grupos focales, además de la revisión de notas periodísticas. Se observa que las concepciones e ideas sobre el origen del desastre las adjudican a las fuerzas naturales, espirituales o religiosas sin reconocer la responsabilidad de las autoridades encargadas de elaborar políticas públicas en la materia y en la falta de previsión social y personal frente a sus devastadores efectos. Esta concepción dificulta la prevención, mantiene a la comunidad en situación de vulnerabilidad e impide o imposibilita la integración, la cohesión social y la acción colectiva.

Palabras clave: concepción, desastre socio-natural, desastre natural, Huracán Karl.

Hurricane Karl: Conceptions about the Origin in a Community of Veracruz

Abstract. The aim of this article is to analyze the diverse ideas and perceptions from adults affected by hurricane Karl in 2010, in the Municipality of Las Antigua, Veracruz. The information was obtained from key informants and focus groups interviews, in addition to the journal reviewing. In general, people relate the cause of the hurricane to natural and religious forces not recognizing the responsibility of the authorities in charge of designing public politics, as well as the lack of personal and social prevision to face devastating effects. This whole perception makes prevention difficult and it maintains the vulnerability of the communities not allowing social cohesion and collective action.

Key words: Perceptions, socionatural disaster, natural disaster, Hurricane Karl.

A manera de introducción: los desastres en números

En los últimos treinta años los desastres naturales han llamado la atención en diversos ámbitos: académicos, religiosos, de investigación, de gobierno, organismos no gubernamentales y organizaciones internacionales. El Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred, 2009) basado en la Fundación Swiss Re, señala que tan sólo en 2008 los desastres de gran magnitud a nivel mundial ocasionaron la muerte de más de 240 mil personas y pérdidas económicas superiores a los 268 mil millones de dólares (MMD), de las cuales sólo 19.5% (52.5 MMD) fue cubierto por la industria aseguradora.

Según García Acosta (2008), las estadísticas de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres en América Latina y de acuerdo con la base de datos Em-Dat,¹ de 1990 a 2005 se presentaron 5 508 desastres de origen biológico, hidrometeorológico y geológico. Esta cifra contrasta con las dos décadas previas (1970-1989), cuyo total es un poco mayor de 50% (2 864) en las mismas categorías. Si bien el cuidado de los registros aumentó, el comparativo es alarmante: la cifra de los ocurridos de 1991 a 2005 en América Latina es de 1 262,

1. Em-Dat constituye una base de datos que cuenta con información desde 1900. Fue creada en 1988 y es auspiciada por el Centre for Research on the Epidemiology of Disasters y el gobierno belga.

cantidad menor para los países asiáticos (2 029), pero superior a los registrados en África (1 031), Europa (667) y Oceanía (221). Más recientemente Fernández Vega (2010) señala que en 2009 en América Latina los afectados por desastres fueron cerca de 14 millones de personas y los daños económicos se aproximaron a 50 mil millones de dólares.

Respecto al paso del huracán Karl por el estado de Veracruz (septiembre 2010), se presentan algunos datos: 12 decesos, 140 mil viviendas averiadas, 117 de los 212 municipios resultaron con daños (68% de la población) y 400 mil habitantes afectados según la *Gaceta Parlamentaria* (2010). Morales y Rivera (2010) documentan que el entonces gobernador Fidel Herrera dio tres cifras distintas en 72 horas, con una discrepancia de 500 mil damnificados entre el dato inicial y el final: 500 mil (sábado 18), 250 mil (domingo 19) y un millón (lunes 20).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y el Banco Interamericano de Desarrollo (CEPAL-BID, 2000), los efectos macroeconómicos de los desastres muestran una alta correlación entre la evolución del producto interno bruto (PIB) de un país y el número de desastres por año. Una consecuencia de un desastre es el deterioro inmediato de las condiciones nacionales de vida aun cuando se focalice en un sector de la población directamente afectado.

Si bien el interés de esta investigación es sobre la apreciación colectiva que los pobladores afectados por el huracán Karl se formaron respecto al origen, los datos en torno a los desastres son un marco contextual. Algunos investigadores señalan que la percepción social e individual en la construcción de un desastre es fundamental (Hayden, 2006; Rodríguez Esteves, 2009; Martínez-Corona, 2012) tanto para la recuperación comunitaria (Almaguer García *et al.*, 2010; Fernandes y Boehs, 2013; Morales-Soto, 2013) como para la prevención de situaciones de riesgo (Laguna Cruz y Sánchez Arencibia, 2006; Campos *et al.*, 2012).

Por su parte, los trabajos sobre psicología y desastres se han inclinado hacia el lado clínico, es decir, hacia los síntomas que padecen las personas que lo sufren y no tanto en las cuestiones comunitarias, y menos aún se hace una lectura ético política de las intervenciones o de sus consecuencias cuando, en nuestra opinión, son cuestiones vitales para comprender el impacto de estos fenómenos en la vida colectiva. De ahí que nos interese conocer la opinión de los damnificados sobre la manera en cómo se originan los desastres y cómo actúan frente a ellos. Partiendo del caso del huracán Karl, buscamos que se incida en la prevención y en la disminución de la vulnerabilidad de las comunidades respetando sus creencias y su religiosidad, pero fomentando la acción colectiva.

1. Principales concepciones e ideas sobre el origen de los desastres

Según García y García (2005), los paradigmas dominantes en la concepción de los desastres son tres: el físico-naturalista, el estructural y el social. A ellas habría que agregar las ideas e interpretaciones sobrenaturales que deben ser estudiadas en tanto que tienen una gran influencia entre las personas afectadas.

1. 1. Más allá de la naturaleza

Las ideas que atribuyen la responsabilidad del desastre a fuerzas que están fuera del control de la sociedad se les han denominado sobrenaturales, y se interpretan como un castigo divino y un designio que rebasa la voluntad humana. Esta visión es propia de sociedades o culturas donde la tradición y las costumbres ancestrales están arraigadas y son parte de sus prácticas cotidianas que se basan en mitos, creencias y ritos. Maskrey y Romero (1993: 2) argumentan que “una de las deformaciones más corrientes es suponer que el desastre producido se debe a fuerzas naturales poderosas o sobrenaturales que actúan irremediamente contra los humanos”. Señalan que esto trae consecuencias como ciertas actitudes de resignación y conformismo que inhibe la reflexión y acción racional. Esta interpretación es muy común no solo en comunidades rurales o indígenas, sino en zonas urbanas y en todos los estratos socioeconómicos.

1. 2. Enfoque físico-naturalista o enfoque derivado de las ciencias naturales

Los estudiosos coinciden en llamar y definir a los desastres como naturales poniendo un énfasis en las amenazas físicas. Este enfoque predominó en América Latina hasta fines de los ochenta del siglo pasado. Según Torrico *et al.* (2008), el fiscalismo, como también suele llamársele, sostiene tres premisas:

a) Las amenazas físicas son responsables, casi únicas, de los desastres. Se apoyan en aspectos físico-naturales ligados a las ciencias naturales y aplicadas. Consideran que los desastres son eventos temporales y territorialmente delimitados. Son vistos como fenómenos inmanejables e inesperados que introducen un cierto desorden en el orden preexistente (Hewitt, 1995, citado por Lavell, 2005).

b) El desastre se explica como objeto de observación, descripción y explicación sin considerar aspectos externos. Se apoyan en la geología, la geofísica y la meteorología. Elaboran criterios y normas de ordenamiento territorial y de construcción; diseñan infraestructuras que atenúen los efectos de eventos extremos.

c) La medición y predicción son base en la gestión del desastre y permite explicar cada fenómeno en forma específica. Pero Mansilla (1996) señala que esta hiperespecialización dificulta una explicación global.

1. 3. Enfoque estructural o enfoque derivado de las ciencias aplicadas

Según Lavell (2005), el pensamiento estructuralista en torno a los desastres desafía frontalmente a la geografía que hasta ese momento predomina. Añade que esta visión deriva de las teorías funcionalistas de la ecología humana promovidas por Harlen Barrows de la Universidad de Chicago en el marco de la geográfica y del *behaviourism*.

El enfoque de las ciencias técnicas o aplicadas difiere del enfoque de las ciencias naturales en que se centra en el impacto y efecto de los eventos asociados a los peligros, y no en el evento mismo. Si bien aprecian el concepto de vulnerabilidad, éste se utiliza para explicar el daño, las pérdidas y otros efectos, pero aún no hay una lectura social.

Los planteamientos derivados de este enfoque introducen el concepto de vulnerabilidad, una vulnerabilidad estructural, la cual se centra en métodos probabilísticos de estimación de daños; da importancia a la amenaza como el origen o causa única de los desastres. Esta visión representó un avance respecto a las ciencias naturales ya que incluye aspectos sociales, culturales, económicos y políticos por la importancia otorgada a la amenaza.

1. 4. Enfoque social o derivado de las ciencias sociales

El planteamiento fundamental del enfoque social se basa en el concepto de vulnerabilidad, el cual posee un carácter social y va más allá de la referencia al daño físico como sucede en el enfoque estructural. Desde esta perspectiva Lavell (2004) sostiene que un desastre es producto y resultado de procesos sociales, históricos y territorialmente circunscritos.

Maskrey y Romero (1993) plantean que un fenómeno natural es toda manifestación de la naturaleza y es resultado de su funcionamiento; así, existen fenómenos de cierta regularidad (lluvias en ciertos lugares y épocas del año) o de aparición extraordinaria (un terremoto o un tsunami). Los fenómenos naturales pueden ser previsibles o imprevisibles dependiendo del grado de conocimiento que se tenga sobre ellos. Un fenómeno natural –ordinario o incluso extraordinario (más en el primer caso)– no necesariamente provoca un desastre. Cardona Arboleda (2001: 15) da un ejemplo: “un sismo en un desierto o un huracán en el centro del océano no pueden considerarse como peligro o amenaza al no haber nadie expuesto o que pueda ser afectado”. En situaciones en las que existe un equilibrio precario entre la población y el ecosistema, y en

donde persisten problemas como la pauperización creciente, la debilidad económica de grandes sectores o la inestabilidad política magnifican los efectos de un desastre.

Caputo *et al.* (1985) concluyen que a) los desastres siempre interrumpen un cierto desarrollo, la sociedad no es receptora pasiva, y se deben estudiar como parte de los procesos sociales y económicos. b) Se debe tomar en cuenta las diferentes respuestas entre la población afectada, su notable vitalidad y capacidad organizativa para lograr la supervivencia. c) Los desastres se suman a los cotidianos desastres económicos y políticos por los que atraviesan ciertos países, regiones o sectores.

Desde este enfoque, más que referirse a un desastre natural, se plantea el concepto de desastre socionatural, el cual reconoce la acción humana en su producción.

2. Los fundamentos metodológicos de la investigación

Partiendo de las concepciones mencionadas, este trabajo indaga las formas de interpretación de los pobladores del municipio de La Antigua del estado de Veracruz sobre el origen del huracán Karl en 2010. A más de tres años de la tragedia hacemos una lectura sobre los puntos de vista individuales y colectivos de algunos actores involucrados que son analizados junto con algunas notas periodísticas que hacen referencia al tema. Pretendemos abordar el estudio social de los desastres desde una perspectiva psicosocial particularmente en lo que respecta a las concepciones de cómo se “construyen” y producen estas tragedias. Esta comprensión es fundamental para entrever posibles maneras de intervención con los grupos vulnerables a nivel preventivo en términos de su salud integral.

En esta investigación, que es de corte cualitativo, se realizaron entrevistas a informantes claves, grupos focales y el registro de información sobre el desastre en la prensa escrita. Todos los participantes dieron su consentimiento informado tanto en la realización de las entrevistas individuales y grupales, así como para la grabación.

2. 1. Los participantes

Se realizaron siete entrevistas a personas claves y se formaron dos grupos focales. Los participantes se seleccionaron con base en lo que se conoce como muestra por conveniencia (Salamanca Castro y Martín Crespo, 2007), ya que esta técnica considera puntualmente a personas relacionadas con el objetivo de la investigación. Como se muestra en las siguientes tablas, participaron personas que fueron damnificadas en forma directa, también autoridades municipales relacionadas

con la contingencia y profesionistas intervinientes en la atención a los damnificados que no son parte de ningún nivel de gobierno. En la tabla 1 se describen algunas características de los participantes.

2. 1. 1. Participantes en grupos focales

En ambos grupos se realizó una sola entrevista prolongada de alrededor de dos horas que fue grabada con la autorización y consentimiento de quienes participaron (tabla 2 y tabla 3).

2. 2. Instrumentos y técnicas

2. 2. 1. De las entrevistas a profundidad y los grupos focales

Tanto las entrevistas a profundidad como los grupos focales son técnicas empleadas en la investigación cualitativa. En el caso de las entrevistas se describen como no

directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas. Bogdan y Taylor (1992: 194) las definen como “reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, encuentros dirigidos a la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes de sus experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras”. Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. El propio investigador es el instrumento de la investigación y no lo es el protocolo o formulario de entrevista.

La técnica del grupo focal tiene similitud a la técnica de entrevistas en profundidad porque el investigador reúne a un grupo de personas para que hablen libremente, pero no se gana la profundidad que se obtiene con las entrevistas individuales.

Tabla 1. Participantes en entrevistas individuales.

Sexo	Edad	Número de entrevistas	Función en 2010	Función en 2012-2013	Damnificado (a)	Comunidad
Femenino	28 años	1	Auxiliar de regidor	DIF Municipal	Sí	Playa oriente
Femenino	47 años	1	Funcionaria municipal	Ama de casa y estudiante universitaria	No	Colonia ejidal
Masculino	47 años	1	Agente municipal	Taller propio	Sí	Playa Oriente
Masculino	51 años	1	Funcionario municipal	Funcionario municipal	Sí	El Salmoral
Masculino	56 años	1	Agente municipal	Auxiliar de alumbrado público	Sí	La Pureza
Masculino	70 años	1	Agente Municipal	Retirado	Sí	José Ingenieros
Femenino	50 años	1	Funcionaria de ONG	En sabático	No	Xalapa

Fuente: elaboración de Arturo Marinero Heredia (junio de 2012).

Tabla 2. Grupo de Playa Oriente.

Sexo	Edad	Ocupación	Damnificado (a)	Grado máximo de estudios	Municipio o de lugar de origen
Femenino	36 años	Ama de casa	Sí	Bachillerato completo	La Antigua
Femenino	37 años	Ama de casa	Sí	Primaria concluida	La Antigua
Femenino	38 años	Ama de casa	Sí	Secundaria concluida	Estado de Oaxaca
Femenino	51 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	52 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	79 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Masculino	39 años	Obrero	Sí	Cuarto semestre de bachillerrato	La Antigua

Fuente: elaboración de Arturo Marinero Heredia. El audio fue registrado con la autorización de los participantes. Se realizaron durante junio de 2012.

Tabla 3. Grupo de la Colonia Huitzilapan.

Sexo	Edad	Ocupación	Damnificado (a)	Grado máximo de estudios	Municipio o lugar de origen
Femenino	21 años	Ama de casa	Sí	Secundaria incompleta	La Antigua
Femenino	22 años	Ama de casa	Sí	Secundaria incompleta	La Antigua
Femenino	40 años	Ama de casa	Sí	Primaria completa	La Antigua
Femenino	40 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	40 años	Ama de casa	Sí	Primaria completa	La Antigua
Femenino	42 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	44 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	46 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	46 años	Ama de casa	Sí	Primaria completa	La Antigua
Femenino	47 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua
Femenino	52 años	Ama de casa	Sí	Primaria incompleta	La Antigua

Fuente: elaboración de Arturo Marinero Heredia (junio de 2012).

Muchos autores convergen en que éste es un grupo de discusión guiado por un conjunto de preguntas diseñadas cuidadosamente con un objetivo particular (Beck *et al.*, 2004; Aigner, 2006). El propósito principal del grupo focal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias y experiencias en los participantes con el fin de obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales en el contexto grupal (Gibb, 1997).

A manera de ejemplo, a continuación anotamos algunas de las preguntas formuladas a las personas entrevistadas en relación a las ideas que tenían sobre el origen del huracán Karl:

- a) ¿A qué considera que se debió la situación de emergencia?
- b) ¿Escuchó que las personas responsabilizaran del desastre a alguien o a algo?
- c) ¿Para usted quién cree que es el o los responsables del desastre?
- d) ¿Si anteriormente se vivió alguna situación similar, en quién recayó la responsabilidad de ese desastre?
- e) ¿Escuchó de alguna autoridad o líder o bien a través de algún medio de comunicación por qué es que se generó el desastre?

3. El desarrollo de la investigación

El proceso para recabar la información consistió en a) contactar con las autoridades formales e informales, b) realizar las entrevistas a personas claves y los grupos focales con damnificados y c) recopilar material periodístico en torno al huracán Karl en la zona.

3. 1. Organización

La información obtenida de las entrevistas individuales y grupales se organizó haciendo un primer baseado de los datos en un cuadro, en donde la primera columna denomina la categoría Concepciones sobre el desastre, la cual se define como “la manera o maneras en que se percibe el origen del desastre en la que pueden combinarse dos o más concepciones; por ejemplo, la de origen divino y la concepción estructural”. En la siguiente columna se anota el Discurso personal y en la tercera se hace su análisis. En otro cuadro se hace lo mismo, pero con el discurso obtenido en los grupos. Un tercer cuadro analiza ambos discursos. El cuarto cuadro analiza el discurso a través de las notas periodísticas y el quinto cuadro analiza el discurso global de todos los participantes junto con el análisis realizado sobre las notas periodísticas.

Los datos de la segunda columna se registran como insumos relevantes captados como descriptores o analizadores en el sentido que lo emplea Lourau (1991), es decir, como un

instrumento básico que permite releer la estructura de la institución, provocarla, obligarla a salir. La noción de analizador sugiere un dispositivo experimental, un intermediario entre el investigador y la realidad. El analizador es un acto, un suceso, que nos suele aportar más complejidad y realidad a lo que estudiamos.

Consideramos fundamental hacer un vaivén del discurso individual, hacia el colectivo y viceversa, y desde ambos discursos hacia el registro de la información y opinión periodística. Así se analizan los discursos (global) contrastados con las notas periodísticas.

3. 2. Sobre el seguimiento de medios

En relación con el seguimiento de medios de información, se generó un archivo con el registro de notas periodísticas sobre el huracán Karl. El registro fue durante poco más de un año (finales de septiembre de 2010 a octubre de 2011), y es parte de la base del análisis de la percepción social y política respecto a nuestro tema. Las notas fueron registradas básicamente vía internet tanto en páginas de medios locales como otras de medios estatales o nacionales. En ellas se destaca información referida a la situación de emergencia, a la opinión de diversos actores políticos sobre la prevención, a la forma en que se intervino por parte de diversas secretarías de estado, así como testimonios de damnificados.

Es muy importante señalar la razón teórica del seguimiento de medios en la investigación. Al hacer una lectura de lo que sucede en la realidad social o en la dinámica de las estructuras sociales, éstas las formulamos desde nuestras subjetividades singulares y colectivas. La concepción de una realidad social, como pueden ser las ideas sobre el origen del desastre, se produce en el juego de diversos elementos que participan y determinan una visión que se va estableciendo no de manera natural ni casual. Por ello para comprender lo que pasa en el ámbito social y cultural de una determinada comunidad, es necesario realizar un rodeo de un fenómeno que se presenta como una inmediatez que debe superarse con el fin de ver más allá del contenido manifiesto. Berger y Luckman (1968) consideran que la realidad social no tiene un carácter objetivo, sino que es inseparable de los propios sujetos intervinientes, de sus expectativas, intenciones, sistemas de valores de cada individuo y de cómo éste percibe la realidad y su propia acción.

4. Hallazgos de la investigación

En las opiniones y percepciones recogidas acerca del origen del desastre provocado por el huracán Karl se pueden observar argumentos de las diferentes posturas teóricas sobre la producción de un desastre. Igualmente se pueden

reconocer diversos temas conexos al nuestro que no desarrollamos en este trabajo, como lo es la organización social de los pobladores, la solidaridad nacional, el rebasamiento en la capacidad gubernamental para hacer frente a las contingencias siconaturales, la carencia de una atención a la salud mental de los damnificados, entre muchos otros.

La siguiente viñeta del discurso de los participantes refiere ideas sobre el origen del desastre que es atribuido a fuerzas sobrenaturales y a la presencia de una existencia divina en la dinámica de la naturaleza. Ante la pregunta sobre la responsabilidad de la ocurrencia del huracán Karl, algunas personas individualmente o en grupo respondieron:

- “Nadie, o sea la naturaleza, Dios”.
- “Ahora sí, ni la naturaleza respetó ni edades, ni sexo, ni ricos ni nada. Fue parejo para todos”.
- “Fue un desastre natural y ante la naturaleza no hay. No podemos evitar nada”.
- “Muy triste todo lo que Dios nos mandó” (Soberanes, 2010).

Asimismo, es interesante la ambivalencia en la opinión de las personas al plantear la idea de un Dios que produce el bien, pero también que origina el mal. Esta concepción es muy frecuente y muy añeja; es parte de la tradición judeocristiana en la que se puede reseñar innumerables episodios en los que aparece Dios y castiga a la humanidad aterrándola y mandándole catástrofes. Es un Dios que castiga, pero que también manda la ayuda.

- “Pañales para los niños, ropa, leche... hasta maíz para mis pollos. Croquetas para los perros nos dieron. Gracias a Dios, de Xalapa, de muchas partes.”
- “Llego la Cruz Roja para darnos un paquete de cocina, trastes. Hubo mucha gente gracias a Dios”.
- “Yo doy gracias a Dios y a todas esas comunidades que se juntaron por medio de la iglesia y nos trajeron de comer. Vinieron sacerdotes de Xalapa, de Orizaba”.

Esta idea de estar expuesto ante una fuerza divina coloca a la población en una posición de pasividad en la que poco se puede hacer ante la naturaleza. Diversos autores señalan que estas ideas son muy recurrentes en las poblaciones afectadas independientemente del tipo de desastre (OPS, 2006; Bruer, 2008). Al tomar esta actitud pasiva frente al daño sufrido se provoca generalmente una espera inactiva que se muestra en indiferencia o resignación. Una mujer damnificada narraba:

- “Hice como cinco rosarios y terminaba uno y empezábamos otro, y no se calmaba la fuerza del huracán”.
- “Esto no es justo. Es una cosa de la naturaleza, y que no nos dejen solos. Díganle al señor gobernador Fidel Herrera”.

En otras partes del país también persisten estas ideas que se utilizan con fines políticos o religiosos. Un ejemplo es lo declarado por el sacerdote Carlos Aguilera de Piedras Negras,

Coahuila, quien dijo a propósito de un tornado en la región en 2007: “¿Qué esperaban? ¿Qué Dios nos mandara tostaditas de maíz por lo que hacemos? Claro que no; por eso nos manda este tornado” (De la Garza Talavera, 2010).

Ante situaciones que rebasan la capacidad de respuesta de las personas como suele ser ante los desastres, los recursos psicológicos sufren un desorden inicial (Leiva-Bianchi, 2011; García, 2013). Las subjetividades se ven afectadas no sólo por el impacto producido por el desastre y su magnitud, sino también por lo que se produce en el entorno social a través de los medios masivos de información, la ideología religiosa o la opinión de autoridades.

Si la cultura de una comunidad esta permeada por ideas religiosas muy arraigadas y son apoyadas por las autoridades o líderes locales, la interpretación sobre el fenómeno y sus consecuencias sociales se explican desde esa religiosidad. Es esencial investigar cómo ese pensamiento colectivo está contenido en el accionar gubernamental, ya que los problemas aparecen cuando esas concepciones definen o influyen en la organización y planificación de políticas públicas como la prevención.

Cuando la comunidad adjudica la responsabilidad del desastre a Dios o al comportamiento de la naturaleza, emerge una gran oportunidad para deslindar a las autoridades de sus tareas de protección argumentando en su favor que la magnitud del fenómeno dificultó la atención a la comunidad; la responsabilidad ante los acontecimientos se diluye. En la prensa destacaba:

- “El paso del huracán Karl por Veracruz nos recordó lo endebles que somos los seres humanos y sus ecosistemas. El fenómeno climatológico devastó cientos de casas en Chachalacas, Úrsulo Galván, la franja costera de Actopan y además nos apedreó en la zona conurbada de Veracruz-Boca del Río, pues el enorme oleaje de las playas del Golfo de México hizo que el mar arrojara piedras sobre el bulevar Manuel Ávila Camacho” (Zavaleta, 2010).

El entonces presidente de la república Felipe Calderón Hinoja declaró:

- “La fuerza inusual con la que entró Karl en el estado, (es) lo que ha generado días de angustia e incertidumbre entre la población” (Urrutia, 2010).

También se registra la opinión de un diputado local quien manifestó, a propósito del número de muertos, una idea respecto al origen del huracán:

- “No podemos culpar a las autoridades por esas personas, porque el nivel de la tragedia fue muy grande. Contra la naturaleza poco o nada puedes hacer, y menos cuando se manifiesta de una manera como fue este huracán, que trajo una cantidad impresionante de agua e hizo subir los ríos en cuestión de horas” (García: 2010).

Semejante a la anterior, es la opinión de un ex agente municipal, y la segunda es de un participante en los grupos:

- “Bueno son cosas de la naturaleza, porque ahorita acabamos de ver el problema que se suscitó en Estados Unidos, el famoso Dean (2007). Nueva York prácticamente fue devastado, entonces, le digo, no sabemos. Y por medios de comunicación se ve como quedó parte de Nueva York. Ahí ¿a quién se le puede echar la culpa?”

- “Yo diría que no, porque no tiene nada que ver de política; son desastres naturales. ¿Qué quien los puede evitar? Pues solamente el de arriba”.

Ambas opiniones evitan culpar a la autoridad y responsabilizan a la fuerza de la naturaleza con la que embiste a la población y devasta lo que encuentra a su paso. La naturaleza, el impacto ambiental o el cambio climático son “entes” a los que se adjudican los hechos:

“No escuché que alguien responsabilizara a otra persona sobre el desastre. Aquí lo único que se escucha es que se debe al impacto ambiental, ahora sí que no sabemos ni por dónde va a llegar. Que por los glaciares que se están desbaratando, que por tanta agua que está, pues sí se habla de eso, del impacto ambiental”.

El presidente de la república igualmente declara:

- “La fuerza de Karl provocó, por desgracia, la muerte de algunos veracruzanos (12, según la cifra oficial) y miles de familias damnificadas” (Urrutia, 2010).

Otra participante en los grupos focales dijo:

- “No, porque fue algo que iba a entrar por un lado y no. Ellos hicieron lo que pudieron. Estuvieron tanto con el director general de Laguna Verde, el gobernador, y todos los de protección civil. Esa noche no durmió porque cuando entró el airecito y el clima cambió ellos estaban en su reunión esperando la trayectoria del huracán, y es que todo apunta que iba para otro lado”.

En este mismo sentido la prensa registra las afirmaciones del gobernador de Veracruz:

- “Herrera dijo que apenas había concluido la emergencia en Tlacotalpan y llegó Karl, el cual –aseguró– ha sido el huracán más fuerte que ha resentido Veracruz, cuya fuerza destructiva se potencializó porque encontró cuencas y ríos saturados, producto de tormentas tropicales anteriores” (Urrutia, 2010).

Retomando los hallazgos del estudio se puede entrever en el discurso de algunas personas entrevistadas una explicación que asocia a los factores humanos la gestación del desastre, es decir, se puede reconocer las ideas del enfoque estructural:

- “Fue la naturaleza, pero fue una mala organización”.
- “Ese día del huracán, en la madrugada, incluso hubo gente que sacaron de su domicilio, pero la autoridad no tenía

los vehículos para sacar mucha gente, y por esto no se quiso salir de su casa”.

- “Nos dejaron al abandono. No nos dijeron la alerta” (AlTorres, 2010).

Distinguimos dos elementos significativos: *a*) algunas personas saben que el huracán determinó la situación crítica pero adjudican al gobierno la mala organización que deriva en una mayor crisis; reconocen la falta de prevención, y *b*) la decisión personal o familiar de no salir ni abandonar sus casas. Ambas cuestiones –decisiones de gobierno y comunitarias– agravaron la situación y demuestra que en un desastre hay siempre en juego factores humanos. Así, la idea de que Dios intervino en el desastre se desvanece o se mezcla con la acción humana.

En algún momento en el discurso de los entrevistados hay conciencia de que en parte la tragedia se pudo evitar al tomar las medidas precautorias con el tiempo adecuado. Una de esas medidas era contar con los vehículos suficientes para desalojar a las personas, así como la oportuna información sobre el golpe de agua (crecida del río debido a la acumulación de agua). Un periodista publica las declaraciones de un damnificado:

- “Nadie nos avisó. Nunca hubo alertas. Las autoridades no dijeron nada, nos dejaron solos, aseguraron pobladores de El Cascajal y otras colonias de Cardel, como Vicente López y Los Carriles” (Morales André y Rivera, 2010).

- “Agua, señor presidente. Le pidió una mujer a Calderón cuando se acercó a anunciar que la ayuda estaría en camino. “Culpables, culpables” le gritó otra, quien sugería que las inundaciones en esta zona conurbada a Boca del Río no eran solamente producto de la fuerza con la que golpeó Karl (Urrutia, 2010).

Sin embargo, en la prensa se señala a las autoridades como responsables de la tragedia:

- “El gobierno no ofreció la debida información, pero al mismo tiempo era difícil prever por la dimensión del huracán. Según el gobierno, la trayectoria del huracán no permitió hacer una prevención adecuada”.

- “El fin del sexenio parece mostrar las debilidades de una administración que tuvo su auge en el 2007, pero que ahora no puede ocultar sus contradicciones internas gracias al huracán Karl” (De la Garza Talavera, 2010).

Conclusiones

Resulta necesario estudiar las concepciones sobre el origen de los desastres porque en ellas se sostienen y determinan formas de intervención de distinta índole con las personas afectadas, pero también porque estas concepciones en

mucho limitan la capacidad o no de autogestión individual y colectiva; influyen en la planeación gubernamental de políticas en materia de prevención de desastres, así como en la pasividad o protagonismo comunitario.

Los hallazgos de este trabajo muestran la coexistencia de diversas concepciones sobre el origen del huracán Karl que están entre mezcladas en el discurso individual, grupal y en los registros de prensa. Cualquiera de los enfoques señalados al inicio de este documento se mezcla con las ideas religiosas. Este dato es muy importante porque, aunque para algunas prácticas académicas las ideas religiosas podrían suponer un obstáculo, es preciso reconocerlas como parte de las tradiciones culturales de la población para desde ahí reflexionar colectivamente sobre las causas, las consecuencias de un desastre y los modos de intervención. El respeto a la cultura de una comunidad por sus creencias, ritos y religión es fundamental para realizar cualquier intervención.

En el discurso político de todos los niveles de gobierno es muy recurrente la idea de que la naturaleza es la responsable del desastre, asociada a que es resultado de la voluntad divina. Consideramos que esta visión abona a la idea popular del modelo religioso o bien al enfoque naturalista en donde se considera que el desastre es producido por fuerzas naturales poderosas que actúa irremediamente hacia los humanos. Esta visión fatalista inhibe la acción y conduce a la resignación y al conformismo. Para la psicología estas consideraciones debieran ser importantes al realizar intervenciones con las personas damnificadas porque determinan la forma de trabajo.

Al respecto, los recientes estudios sobre la percepción del riesgo y de los desastres señalan que las sociedades se comportan y emiten juicios sobre ellos según sus condiciones geográficas, históricas, sociales, políticas y culturales en la que prevalecen distintos tipos de conocimientos locales: míticos, religiosos y científicos (Rodríguez Esteves, 2009; Artiles y Sangabriel, 2012).

Si bien no se puede calcular del todo el comportamiento de la naturaleza, las disciplinas encargadas deberían reconocer lo que es impredecible del desastre así como lo que sí es predecible, es decir, el aporte de las ciencias atmosféricas o la sismología debe reflexionar con las ciencias sociales para hacer una lectura ambiental, política y ética ante los fenómenos naturales.

En general se puede reconocer que no existe una lectura política sobre el origen del desastre; sobresale una visión fatalista, parcial y unidimensional que estrecha su comprensión. Esta visión desde el discurso de las personas y los actores sociales construye una manera de pensar la realidad social, de la cual alguien sale beneficiado económica y políticamente.

El huracán Karl —fenómeno de alto riesgo— destapó un sin número de debilidades de los diversos niveles de gobierno y de la población.

La vulnerabilidad del municipio de La Antigua no sólo tiene que ver con su ubicación geográfica y su exposición a los fenómenos naturales peligrosos, sino también está relacionada con la pasividad de la sociedad que tiene de fondo una organización colectiva endeble, con su desarrollo económico y con la idiosincrasia de sus pobladores, utilizada políticamente para justificar la desgracia.

Conectando la teoría con una realidad social determinada, como en el caso del huracán Karl, podemos acercarnos a las concepciones de las personas damnificadas para ver si coinciden o se acercan a lo que sustentan los modelos teóricos que explican el origen de los desastres. Al conocerlas desde la psicología, tendremos un saber muy valioso que permitirá contribuir a un modelo de estudio interdisciplinario sobre el tema, además de incidir en la prevención, en la percepción del riesgo, en la organización comunitaria y en el desarrollo de líneas de investigación.

Una limitación y un desafío en este tipo de indagaciones es el vacío teórico existente en torno al estudio de las concepciones. Muchos estudios se centran en el momento de crisis, la misma prensa destaca los primeros días después del desastre, pero no documenta el drama individual y colectivo posterior y tampoco suele registrar las fortalezas individuales o colectivas de quienes lo padecen.

Otra cuestión que limita la indagación, pero también es un reto para el investigador, es la dificultad y en ocasiones oposición de las personas para hablar sobre el tema. Para muchos hablarlo representa una situación de dolor que no debe ya ser recordada; suponen que es mejor. Desde una posición psicoanalítica esta idea sería errónea, ya que lo que no se elabora se repite. Sin embargo, en general las personas estaban muy dispuestas a hablar sobre sus vivencias y experiencias, incluso agradecían el ser escuchadas. Algunas dijeron que en fiestas, reuniones, velorios, etc., muchas veces terminaban hablando del huracán como un tema que aún no se ha procesado por completo.

El concepto de vulnerabilidad contribuye a la comprensión no solo del origen y producción de un desastre, sino también respecto a sus consecuencias. A raíz de la construcción de este concepto, también se ha indagado sobre los procesos sociales corresponsables de la modificación o alteración del medioambiente. El fenómeno natural no es sinónimo de desastre natural, lo natural puede reconocerse en la dinámica de la naturaleza a la luz de los procesos sociales; por ello es necesario precisar que los desastres no son naturales. Concluimos que un fenómeno natural por sí

mismo no necesariamente implica un desastre, sino que las condiciones sociales de vulnerabilidad lo posibilitan y le dan el estatus de evento peligros que puede materializarse en un desastre.

Investigaciones como ésta permitirán que en futuros acontecimientos de exposición a fenómenos naturales peligrosos se aporte una lectura social que trace ejes de prevención con base en el respeto de la cultura e idiosincrasia de la comunidad, de tal forma que ésta sea corresponsable en el antes y después de escenarios de riesgo.

Análisis prospectivo

Esta investigación nos ha llevado a preguntarnos sobre la manera en cómo desarrollamos nuestras intervenciones, así como también a pensar la forma en cómo con el conocimiento que ahora tenemos se puede utilizar en futuros escenarios de desastres.

Consideramos que nuestro trabajo puede ser útil si al conocerlo tanto autoridades de protección civil como universitarias, se realizan trabajos preventivos en forma conjunta en zonas de alto riesgo, las cuales están reconocidas en los llamados Atlas Estatales de Riesgo de todos los estados de la república. En ellos se evidencian algunos elementos de vulnerabilidad física y social que permiten ubicar la fragilidad en algunas comunidades o municipios. El objetivo sería evitar situaciones de gravedad cuando ocurra un fenómeno natural que rebase la capacidad organizativa de los municipios y de las sociedades en riesgo.

El trabajo preventivo es una fortaleza, y al realizarse en forma incluyente y participativa posibilita que las personas se sumen en forma activa en la búsqueda de alternativas colectivas ante situaciones de desastre. Ello implicaría pensar en formas de organización en donde la protección no sea una responsabilidad exclusiva del Estado y se asuma como corresponsabilidad en el cuidado de sí mismo y en la solidaridad con el semejante. Representaría pasar de una forma pasiva a una forma activa, autogestiva y colectiva. En contraparte, los gobiernos deberían delegar tareas y responsabilidades en los ciudadanos y comprometerse a que el desarrollo de las actividades —más si existe el uso de recursos— sea transparente y honesto para confiar en el trabajo y en los ciudadanos encargados de ellas.

Investigaciones como ésta permitirán que en futuros acontecimientos de exposición a fenómenos naturales peligrosos se aporte una lectura social que trace ejes de prevención con base en el respeto de la cultura e idiosincrasia de la comunidad, de tal forma que ésta sea corresponsable en el antes y después de escenarios de riesgo.

Si la comunidad ocupa un lugar central en sus propias formas de organización, ello redundaría en apropiarse de una ciudadanía donde los sujetos sean protagonistas de su propia historia. No es lo mismo trabajar con personas convencidas de lo importante de su participación, que si se sienten ajenas, utilizadas o en la oportunidad de recibir un beneficio material. El reto es importante para los profesionales de las ciencias sociales y las ciencias de la salud, ya que generalmente las personas obviamos o negamos los riesgos: ¿para qué prepararnos ante un peligro si no sabemos qué va a ocurrir?, ¿para qué invertir tiempo y esfuerzo en situaciones que no se sabe si se van a presentar?

Igualmente es un reto incidir en las políticas públicas en el reconocimiento de factores sociales en la construcción de los desastres. El asunto es delicado, ya que los gobiernos deben reconocer huecos e incapacidades en el tema, así también deben cuestionar su actuación ética en la toma de decisiones por ejemplo en la planeación urbana, en las concesiones de permisos de construcción, en el uso del suelo y en la forma en que se realizan estudios de impacto ambiental. De fondo es pensar en la democracia misma.

Para quienes trabajamos desde la academia en distintas universidades, el desafío es incidir no sólo al interior de nuestra disciplina colocando el tema como relevante, sino hacia afuera para lograr el desarrollo de trabajos interdisciplinarios que no se sostenga, en la suma de diferentes profesionistas de diversos campos, sino que se puedan construir formas de intervención coherentes sin el detrimento de ninguna de ellas.

Tenemos el reto de formar profesionistas capaces de reaccionar frente a situaciones de descomposición social, muchas de ellas que ya se encontraban previamente al desastre y que se agravan cuando se presentan, y que estos profesionistas sean capaces de trabajar en equipos interdisciplinarios. El quehacer no es paliar la emergencia, sino desde nuestra ciencia, argumentar y pensar en formas de resolución de conflictos de larga data: significa realizar un trabajo político —no partidista— en el que al hacer una lectura política del origen del desastre se denuncien los huecos que posibilitan su construcción, y de esta manera ampliar su comprensión.

La psicología social tiene el compromiso de dar cuenta de la crisis, no sólo en los primeros días del desastre —del drama individual—, sino que, en este sentido, también en un escenario deseable tiene la obligación de exponer e intervenir ante la grave situación social que es contexto de un desastre. Los medios masivos de información por su parte deberían ser un blanco de incidencia en nuestra profesión, de manera que no solo se centren en ese drama humano, sino que sea un punto de apoyo para evitar situaciones trágicas.



- Aignerren, M. (2006). *La técnica de recolección de información mediante los grupos focales*. Disponible en http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/texto/14/grupos_focales.htm.
- Almaguer García, A., Milián Mosquera, M., Báez Montes de Oca, N. (2010), ¿Cómo incorporar la prevención de desastres naturales mediante la educación ambiental en los estudiantes del preuniversitario? Universidad de Ciencias Pedagógicas “Pepito Tey”. Cuba. *Revista Desarrollo Local Sostenible*, 3(9). Disponible en www.eumed.net/rev/delos/09/.
- AITorres (2010, 24 de septiembre). Veracruzanos quedan aislados, sin agua ni comida (video). Consultado el 9 de diciembre de 2010. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=J5J2L-NFOFE>.
- Artiles, D. M., Sangabriel, A. S. (2012). Construyendo la vulnerabilidad. Un riesgo para todos. *Revista Arquitectura y Urbanismo*, 32(2), 68-78.
- Beck, M., Bryman, A., Futing, L. (2004). *The sage encyclopedia of social science research methods*. New Delhi: SAGE Publications.
- Berger, L. y Luckman, P. (1968). *La construcción social de la realidad*. Argentina: Amorrortu.
- Bogdan, R. C. y Taylor S. J. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Bruer, V. (2008). *Participación y actitudes de la población como factores de influencia a una gestión del riesgo eficiente en el Perú. Informe de prácticas en el Programa de Desarrollo Rural Sostenible* (Tesis de doctorado). Alemania: Philipps Universidad de Marburgo.
- Campos, G., Costa, P., Carlos R., Díaz, G., Dickson, E., Holm-Nielsen, N., Ramírez C., Fernando, R.V. y Diana, M. (2012). *Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia. Un aporte para la construcción de políticas públicas*. Colombia: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.
- Banco Mundial Región de América Latina y El Caribe.
- Caputo, M. G., Hardoy, J. E. y Herzer, H. M. (1985). *Desastres y sociedad en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO. Grupo Editor Latinoamericano.
- Cardona Arboleda, O. D. (2001). *Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos* (Tesis de doctorado). Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'enginyers de Camins. Canals i Ports.
- Cenapred (Centro Nacional de Prevención de Desastres) (2009). *Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en la República Mexicana en el año 2008*. México: Secretaría de Gobernación. Sistema Nacional de Protección Civil.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2000). *Un tema del desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres*. México. Disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/10134/L428.pdf>
- De la Garza Talavera, R. (2010, 23 de septiembre). El huracán Karl y las vacas flacas. *La digna voz*. Disponible en http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-_Vtk03uXp0J:lavoznet.blogspot.com/2010/09/el-huracan-karl-y-las-vacas-flacas.html+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx
- Fernández Vega, C. (2010, 27 de diciembre). Columna México S. A. *Diario La Jornada*, p. 17. Disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2010/12/27/opinion/023o1eco>
- Fernandes, G., Boehs A. E., (2013). Rutinas de cuidado de la salud de familias después de un desastre natural. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. Julio-agosto, p. 2.
- Flores, M. (2007, 26 de abril). Castigo de dios el tornado, dice cura. *Infonor Diario Digital*. Consultado el 25 de marzo de 2013. Disponible en: <http://www.infonor.com.mx/index.php/nacional/12-nacional/5153-coahuila-en-la-prensa-nacional-Gaceta Parlamentaria> (2010, 28 de octubre). Número 3127-V. México.
- García Acosta, V. (2008). *Historia y desastres en América Latina III*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- García, G. A. y García, T. M. (2005). Concepciones paradigmáticas subyacentes en el manejo e investigación sobre desastres. *Revista de investigación*, 57, 123-142.
- García, J. (2010, 7 de octubre). Paso del huracán Karl “dejó decenas de desaparecidos”, asegura diputado. *La Jornada Veracruz*. Consultado el 25 de enero de 2012. Disponible en: http://www.jornadaveracruz.com.mx/Nota.aspx?ID=101007_131207_841
- García, F. (2013). Trauma y crecimiento. Una propuesta de intervención, en F. García (comp.), *Terapia sistémica breve. Fundamentos y aplicaciones* (pp. 361- 374). Santiago de Chile: RIL Editores
- Gibb, A. (1997). *Focus group. Social research update*, 5(2), 1-8. Consultado el 26 de septiembre de 2011. Disponible en <http://sru.soc.surrey.ac.uk/SRU19.html>
- Hayden, B. (2006). Katrina: la ideología y representación de un desastre natural. *Revista de Ciencias Sociales*, (113-114), 139.
- Laguna Cruz, J. A. y Sánchez Arencibia, A. (2006). La apreciación de los peligros de desastres en Cuba: tarea de toda la sociedad. *Revista Entorno Geográfico*, 91.
- Lavell, A. (2004). *Antecedentes, formación y contribución al desarrollo de los conceptos, estudios y la práctica en el tema de los riesgos y desastres en américa latina: 1980-2004*. Colombia: La Red. Consultado el 15 de abril de 2011. Disponible en: <http://www.desenredando.org/public/varios/2004/LARED-AFCDCEPTRDAM/>

- LARED-AFCDCEPTRDAM_nov-26-2004.pdf
- Lavell, A. (2005). *Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina: evolución y cambio 1980-2004: el rol de la red, sus miembros y sus instituciones de apoyo*. FLACSO. Consultado el 15 de abril de 2011. Disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/flacso/secgen/lavell.pdf>
- Leiva-Bianchi, M. (2011). Relevancia y prevalencia del estrés post-traumático post-terremoto como problema de salud pública en Constitución, Chile. *Revista Salud Pública*, 13(4): 551-559.
- Lourau, R. (1991). *El análisis institucional*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Mansilla, E. (1996). *Desastres: modelo para armar. Colección piezas de un rompecabezas social: notas para una reinterpretación de los desastres*. México: Instituto de Investigaciones Económicas UNAM. La red.
- Maskrey, A. y Romero, G. (1993). *Los desastres no son naturales*. La Red, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Martínez-Corona, B. (2012). Género, participación social, percepción ambiental y remediación ante desastres naturales en una localidad indígena, Cuetzalan, Puebla. Ra Ximhai. *Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 8(1), 113-126.
- Morales-Soto, N. (2013). Desafíos y gestión de emergencias y desastres en salud. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 26(1).
- Morales André, T. y Rivera, L. M. (2010, 20 de septiembre). Ordena Fidel Herrera desalojo de 15 mil familias damnificadas. *La Jornada*, p. 36.
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2006). *Guía práctica de salud mental en situaciones de desastres*. Washington.
- Rodríguez, G. Gil, J., García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Algibe.
- Rodríguez Esteves, J. M. (2009). *La construcción social del riesgo de desastres en el noroeste de México* (Tesis de doctorado). Jalisco: CIESAS.
- Salamanca Castro, A. B., Martín-Crespo, C. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. Departamento de Investigación Funden. *Revista Electrónica Nure Investigación*, (27). Marzo-abril.
- Soberanes, R. (2010, 24 de septiembre). Lo que Karl se llevó, col. Cascajal. Cd. Cardel. La Antigua, Veracruz. Consultado el 15 de abril de 2011. Disponible en <http://aguapasada.wordpress.com/2010/09/24/videos-de-la-col-cascajal-cd-cardel-veracruz-al-24-de-septiembre/>
- Torrío, C. G., Ortíz, C. S., Salamanca, M., Luis, A., Quiroga, B. de la R. R. (2008). *Los enfoques teóricos del desastre y la gestión local del riesgo (construcción crítica del concepto)*. Bolivia: Jacs Sudamérica, Oxfam, Fundepco.
- Urrutia, A. (2010, 21 de septiembre). La cifra oficial de muertos en Veracruz aumenta a 12. *La Jornada*. Consultado el 1 de octubre de 2012. Disponible en <http://www.jornada.unam.mx/2010/09/21/politica/003n1pol>
- Zavaleta, N. (2010, 18 de septiembre). Destrucción dejó Karl. *Diario de Xalapa*. Consultado el 25 de enero de 2012. Disponible en: <http://www.oem.com.mx/diariodexalapa/notas/n1785886.htm>

