

## LA CONSTRUCCIÓN DE DESASTRES EN BRASIL Y MÉXICO: una breve reflexión sobre situaciones similares

Gláucia Maria Quintino Baraúna (CIESAS/MÉXICO)<sup>7</sup>

<https://orcid.org/0009-0007-3631-2427>

### RESUMEN

La exposición se dará a partir de la presentación de realidades vividas en países como Brasil y México, trayendo como eje de la discusión el proyecto político de ambos países, en lo que concierne a las inversiones en obras de infraestructura, las cuales, en algunos casos, tienen como resultado la producción de efectos catastróficos sobre la vida de familias, mismas que ocupan regiones que han sido definidas por el Estado como áreas de inversiones. Los dos casos y otros más que describo como ejemplos, constituyen la célebre historia, muchas veces vista en otras partes del mundo, en la cual la naturaleza se vuelve el verdugo para cientos de familias. Ahora bien, es importante resaltar que existen grupos políticamente interesados en difundir que; las inundaciones, al alcanzar su máxima fuerza son culpables de toda la destrucción. La construcción de una imagen distorsionada de la naturaleza ocasiona que se retire del foco el análisis del proceso histórico del espacio social, donde se puede identificar las relaciones sociales y asociar cómo se dan las intervenciones humanas hasta la formación de los desastres sociales. Todo esto involucra intereses, formas de ocupación del territorio, temas culturales, gestión pública y una serie de elementos que forman esta trama, donde se encuentran involucradas; instituciones, empresas y Estado. Con base en esos puntos destacaré las semejanzas entre la inundación ocurrida en 1999 en el Estado de Veracruz, México, y aquella acaecida en el año 2014 en el estado de Rondônia, Brasil.

**Palabras-clave:** Brasil y México; desastres; desplazamientos; ríos.

---

7. Antropóloga y becaria CAPES-Brasil, durante la estancia posdoctoral en el CIESAS de México (2015-2017). Seminario Permanente de Desastres y Vulnerabilidades, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), México.

## **A CONSTRUÇÃO DE DESASTRES NO BRASIL E MÉXICO: uma breve reflexão sobre situações semelhantes**

### **RESUMO**

A exposição terá como base a apresentação de realidades vividas em países como Brasil e México, trazendo como eixo da discussão o projeto político de ambos os países, no que diz respeito a investimentos em obras de infraestrutura, que, em alguns casos, resultam na produção de efeitos catastróficos na vida das famílias, que ocupam regiões definidas pelo Estado como áreas de investimento. Os dois casos e outros que descrevo como exemplos constituem a famosa história, muitas vezes vista em outras partes do mundo, em que a natureza se torna a responsável por afetar centenas de famílias. Com isso, é importante destacar que existem grupos politicamente interessados em difundir essa ideia para isentar responsabilidades, uma vez que as inundações, quando atingem a sua força máxima, acabam provocando a destruição. A construção de uma imagem distorcida da natureza faz com que saia do foco a análise do processo histórico do espaço social, onde podem ser identificadas as relações sociais e como ocorrem as intervenções humanas até a formação dos desastres sociais. Tudo isso envolve interesses, formas de ocupação do território, questões culturais, gestão pública e uma série de elementos que formam essa trama, onde estão envolvidos instituições, empresas e Estado. Com base nesses pontos, destacarei as semelhanças entre a enchente ocorrida em 1999 no estado de Veracruz, México, e a ocorrida em 2014 no estado de Rondônia, Brasil.

**Palavras-chaves:** Brasil e México; desastres; deslocamentos; rios.

### **INTRODUCCIÓN**

En este artículo pretendo cuestionar a los gobiernos y su posición de culpabilizar a los ríos de las inundaciones, los cuales fueron transformados a partir de la intervención de proyectos de infraestructura o de la intensa explotación de sus recursos naturales. La inquietud surgió al verificar el contraste entre los discursos de los afectados y la posición de los administradores públicos en la prensa, con relación al tratamiento dado a los desastres que se manifestaron tras la secuencia de intervenciones en áreas codiciadas por sectores del empresariado, quienes defendían la implantación de proyectos de desarrollo y que contaban con el apoyo y la autorización del Estado para ejecutar sus planes.

Este artículo fue elaborado con información reunida de distintas fuentes: material bibliográfico, periodístico; de lecturas de artículos científicos; a través de entrevistas realizadas durante el trabajo de campo con familias afectadas y con apoyo y relato de otros investigadores que acompañaron los procesos vividos por algunas familias afectadas.

Para entender lo que está detrás de un desastre hay que considerar las relaciones sociales, la historia de la formación de los lugares afectados, las cuestiones socioeconómicas que de alguna forma posicionan a los grupos sociales en espacios de riesgo y las políticas gubernamentales de gestión de áreas, así como la falta de políticas sociales inclusivas que podrían satisfacer las necesidades básicas de la población (Macías, 2009).

Según Macías (2009), el desastre no es sólo el evento destructivo en sí, sino una serie de fenómenos que se van dando en secuencia hasta llegar a la fase más avasalladora, la del choque o impacto. Cuando esto ocurre la sociedad entra en alerta, principalmente por los rastros de destrucción que se extienden por todos los puntos del área afectada y por perturbar a una parte de la población de modo inesperado. Sin embargo, el desastre no se resume sólo a este momento, sino también a lo que sucede, es decir, momentos previos y pos-desastre. Al analizarlo desde esa perspectiva es posible percibirlo como algo que va siendo construido y que gana forma como fenómeno natural, con la intensa intervención y con el descuido por parte de los gobernantes. La omisión o la participación de la sociedad, como forma de apoyo a las intervenciones, también son consideradas como acciones que contribuyen para empeorar el desastre.

A partir de la lectura de Macías, surge otra posibilidad de pensar los desastres de forma relacional. El proceso está determinado por las condiciones y vulnerabilidad social, considerando la historia social como la forma de apropiación de la sociedad sobre los recursos naturales. En medio de eso, el fenómeno natural termina componiendo esa construcción y cuando afecta a los grupos sociales hace que toda esa estructura emerja en pleno caos.

El desastre puede demostrar en qué medida una sociedad está informada y apoyada, también puede ser el elemento revelador que apunte cuánto puede desconocer una sociedad sobre la naturaleza y sus fenómenos, supuestamente las causalidades. Ante el desconocimiento, la sociedad se ve presionada y sin salida para enfrentar la crisis que se establece, por ello, deben pensar las nuevas formas de relacionarse con la naturaleza. Ya que también, esta sociedad puede ser incapaz de problematizar el papel del Estado y de sus instituciones, respecto a la resolución de los problemas que surgen, lo que imposibilita analizar la dimensión del desastre o con qué está relacionado.

Tenemos que analizar las acciones empleadas antes y después de que ocurra el desastre, pensar las políticas gubernamentales que organizan las actividades de apoyo a familias afectadas, la reconstrucción de la vida de quienes pasaron por situaciones de desastre y los conflictos existentes entre instituciones, con respecto al entendimiento de los desastres sociales, así como los intereses que permean esta discusión. En México, las instituciones del Estado son criticadas por los estudiosos, justamente por optar por la visión dominante, a mi ver, aquella que transforma un fenómeno natural en el culpable, lo que en Brasil tampoco se difiere. Esta visión tiene su enfoque basado en las ciencias exactas y naturales, que defienden los desastres como fenómenos imprevisibles, que huyen del control humano, limitando la reflexión y la adopción de medidas preventivas que podrían evitar las muertes y las pérdidas materiales, así como la fragmentación cultural, provocadas por alguna de esas situaciones.

Para no prolongar el debate, presentaré a continuación algunos ejemplos concretos de esta compleja relación, con el objetivo de analizar cómo los gobiernos han forjado una culpa que actualmente carga la naturaleza.

### **LA OMISIÓN INSTITUCIONAL: los desastres en el río madeira en rondônia y río doce en minas gerais**

La Amazonia es el actual laboratorio de las intervenciones en infraestructura en Brasil. Los grupos sociales que viven en áreas definidas por el Estado para esos proyectos han experimentado los desastres como uno de sus resultados. Algunas de estas intervenciones han provocado impactos ambientales y sociales irreversibles, con ello, un desafío para cientos de afectados que sufren los desplazamientos forzados y la falta de reconocimiento de derechos sobre sus territorios (Fearnside, 2004; Baines, 1994; Castro, 1996). Para ello, trataré de citar uno de los casos que forma parte de la política de implementación de infraestructura en la región y mostrar que como éste hay cientos de otras experiencias negativas en todo el país, fruto de la alianza entre intereses políticos y empresarios, sobre los recursos naturales aún inexplorados.

En 2014 la población de los estados brasileños de Rondônia, Amazonas y Acre sufrieron los impactos de la primera gran inundación provocada a partir de la construcción de dos hidroeléctricas en el río Madeira, construidas como parte de un megaproyecto de infraestructura en el lado que pertenece al estado de Rondônia. Este proyecto fue denominado “Complejo Madeira” y concentraba una serie de obras en infraestructura, que iban desde la construcción de carreteras, la creación de líneas de transmisión de energía,

hidrovías e hidroeléctricas (Gudynas, 2008: 32). El Complejo Madeira fue implantado durante los gobiernos del presidente Luiz Inácio Lula da Silva y de la presidenta Dilma Rousseff, como parte del Programa de Aceleración del Crecimiento y Plan Decenal de Energía, siendo componente de la cartelera de obras de la Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA).

Las hidroeléctricas en cuestión fueron denominadas como Jirau y Santo Antônio, antiguos nombres de localidades de la región, presas que representaron y siguen representando una mala experiencia en la vida de cientos de familias afectadas. El problema se agravó cuando ambas entraron en operación provocando la primera gran inundación, el desastre ambiental y social sería el resultado de la intervención en el lecho del río. Para este caso, no se trataba de un fenómeno natural, era un proceso que se constituyó desde la llegada del proyecto. Los efectos se dieron inicialmente con la intensificación de los conflictos socioambientales, con el agravamiento de la fragmentación de las comunidades afectadas y con la imposición de decisiones que perjudicaban a las familias que vivían dentro y fuera del área impactada. El acoso en torno a las áreas pretendidas, la presión para salir a cualquier costo o incluso aceptar la propuesta de compensación ideada por los consorcios empresariales (Energía Sostenible de Brasil - ESBR y Santo Antônio Energia - SAE) fueron constantes, pero para empeorar el cuadro, ocurrió la inundación mencionada (Baraúna, 2014).

La inundación del río Madeira afectó otros ríos que están ligados a él por la morfología de la región. En el estado de Amazonas los productores rurales calcularon perjuicios irreversibles y perdieron todo el cultivo en los canales de los ríos: *Purus*, *Madeira*, *Juruá* y hasta el *Medio Amazonas*, afectando cerca de 5.694 familias. Considero que al menos los daños en esos tres ríos se asociaron a los efectos provocados por las hidroeléctricas en el río Madeira<sup>8</sup>.

En el límite de los Estados de Rondônia y Acre, municipios y localidades rurales quedaron sumergidos. Parte de la carretera BR-364 a la altura de los municipios fronterizos de Guajará-Mirim en Rondônia y Guayara Merin, en Bolivia, quedó intransitable y con muchas familias aisladas por cuenta de las aguas retenidas en esa área. En la triple frontera internacional Brasil, Bolivia y Perú, los ríos Beni (Bolivia) y Madre Dios (Perú) se desbordaron también por el deshielo que ocurre en los Andes, pero no sería el principal factor que ocasionó el desastre.

---

8. Jornal A Crítica. A9- Economia. Efeitos da Enchente: prejuízo de R\$136 milhões. Manaus 08 de abril de 2014.

Segundo Carpio (2008), los ríos mencionados deberían correr normalmente como tributarios del río Madeira, pero la construcción de las hidroeléctricas impidió el libre paso de sus aguas. El flujo normal del río Madeira fue interrumpido para que su volumen de agua y su fuerza fueran controlados para la generación de energía y posteriormente proporcionar la distribución y comercialización de esa producción. La retención de las aguas provocó inundaciones de áreas nunca antes vistas por la mayoría de la población, ni registradas por los organismos oficiales. En la historia de las inundaciones del río no hay nada semejante; una situación fuera de control, donde el poder público tuvo que articularse rápidamente para evitar pérdidas mayores.

Los daños fueron incontables, en Bolivia, por ejemplo, cientos de localidades fueron inundadas. La crianza de animales y pequeñas plantaciones pertenecientes a la población campesina de áreas rurales estaban pérdidas. Bolivia culpó a Brasil por los efectos sufridos como consecuencia de la construcción de las hidroeléctricas que afectan a toda la región que se encuentra antes de las represas. Efectos de este tipo fueron ignorados en los estudios e informes ambientales presentados por los consorcios responsables.

En el momento que la presidenta Dilma Rousseff estuvo presente en Porto Velho el 15 de marzo de 2014, sobrevoló áreas inundadas para acompañar las medidas de asistencia a los afectados por la inundación histórica del río Madeira, ante todo el drama provocado con la intervención. En su discurso, la mandataria tomó la posición de defensa de los consorcios SAE y ESBR y reforzó la opinión de que se trataba de un “fenómeno natural”, que escapaba de la capacidad de control del gobierno. Siendo que lo que les quedaba era revisar la creación de “condiciones y mejoras para resistir los desastres”. Para ella cada país tiene una capacidad para enfrentar los desastres naturales y ofreció como solución a los afectados el acceso a una serie de programas del gobierno tales como “Mi Casa, Mi Vida” y la anticipación del Fondo de Garantía del Tiempo de Servicio (FGTS), entre otros. La presidenta afirmó que esa asistencia serviría para que los afectados “no fueran dos veces dañados, afectados por el desastre y las consecuencias del desastre”.

Con la aparente solución se observó que tales acciones serían más que deberes de los gobiernos para mejorar las condiciones de vida de gran parte de las familias, las cuales se encontraban desamparadas y sin condiciones materiales de retomar sus tareas, principalmente aquellas que siempre vivieron en áreas de riesgo. Con el desastre desencadenado, las acciones del Estado pasaron a dar apoyo a las familias afectadas, ignoradas en sus realidades, en la ciudad de *Porto Velho* y en las localidades rurales.

Además de anunciar posibles medidas de asistencia a las familias afectadas, la presidenta concluyó que la inundación del río Madeira no sería más que una excepción, un “fenómeno natural” causado por la concentración de lluvias en Bolivia, reafirmando la polémica frase: “Es un absurdo atribuir a las dos hidroeléctricas la cantidad de agua que viene por el río”. Resaltando que la inundación sería consecuencia de las lluvias de Bolivia: “Bolivia está por encima de Brasil en relación al nivel del agua. No tenemos esa cantidad de agua. No tenemos esa cantidad. Viene de Bolivia. No es posible ser culpa de las presas”. (Pinto, 2014)

Para intentar explicar el “fenómeno”, la presidenta usó como ejemplo la fábula del “Lobo y el cordero”: “Y yo uso la fábula del lobo y del cordero. El lobo en la parte superior del río le dice al cordero: ‘estás ensuciando mi agua’. El cordero respondió: ‘no lo estoy. Yo estoy debajo de ti en el río’”. El intento insistente de la presidenta en explicar a la sociedad el significado del lenguaje instrumental de la ingeniería de hidroeléctricas, sólo confirmó la posición de apoyo de los gobiernos a los emprendimientos de infraestructura. Resaltó la relevancia de la tecnología desarrollada, “hidroeléctricas hilo de agua”, y la necesidad de tener el control del agua para el crecimiento del país. En el caso de las lluvias de Bolivia que originaron la inundación en el río Madeira, defendió vehementemente las presas de cualquier asociación con efectos a partir de las obras, admitiendo ser la inundación sólo un fenómeno natural debido a las lluvias de Bolivia que originaron la inundación en el río Madeira<sup>10</sup>.

Además del mencionado desastre en el Río Madeira, no pude dejar de reflexionar sobre otro desastre que cambió la vida a muchas familias y en la que se hizo presente el discurso oficial del gobierno en defensa del empresariado y que clasificó el desastre como fenómeno natural. Se trata del desastre de Mariana, que involucra la grave contaminación del río Doce y los impactos sobre el área afectada (Zhourri et al., 2016). Este capítulo de la historia de los desastres en Brasil llama la atención para algunos factores que también fueron señalados por Aguirre y Macías (2006) en el caso mexicano de Veracruz.

Con base en la lectura de autores mexicanos y de Zhourri et al. (2016), sobre el desastre de Mariana, es posible comprender que cuando ocurre un desastre, la negligencia del Estado con la población emerge en la falta de apoyo y estructuras suficientes para atender a todos los que están sufriendo con las pérdidas humanas y materiales. Queda evidente también que las condiciones

---

9. Serían aquellas que no tienen necesidad de mantener reserva de agua, no necesitan acumularse en un depósito. La UHE Belo Monte tendrá esa tecnología.

10. Ver pronunciamiento da Presidenta da República Dilma Rousseff. Recuperado de: <<https://www.youtube.com/watch?v=Q6T5qAJt4xY>> el 21 de junio de 2014.

de ocupación del territorio fueron establecidas sin la debida asistencia de las instituciones, las cuales estaban encargadas de monitorear el desarrollo de los pueblos en cada lugar que presentó alguna condición de riesgo. Por último, las fallas en la disposición del sistema de alertas no son eficaces para que la evacuación sea inmediata y así la población pueda salvarse antes del desastre. Todavía otro aspecto interesante está relacionado con las condiciones precarias resultantes de las desigualdades sociales, que contribuyeron para que los afectados estuvieran en vulnerabilidad. El distanciamiento histórico que el Estado ha establecido con las personas que se encuentran en vulnerabilidad genera desconocimiento sobre las transformaciones sociales en las regiones que sufren intervenciones humanas. También la falta de acciones efectivas acrecienta el problema. Retomando el tema de Brasil, el día 5 de noviembre de 2015, otro desastre volvió a asombrar centenas de personas, esta vez fue en el municipio de Mariana en Minas Gerais, donde una represa de productos químicos se rompió y el lodo que estaba contenido por la pared de la represa avanzó, devastando el pueblo de Bento Rodrigues, contaminando completamente el Río Doce. El lodo de la represa era altamente tóxico y se regó en el río, pasando por varios poblados hasta llegar al litoral del estado de Espírito Santo<sup>11</sup>. Esta represa pertenecía a la minera Samarco, la cual era controlada por la Vale do Rio Doce y la BHP Billinton. Con el rompimiento se liberaron 62 millones de metros cúbicos de desechos de minería, entre los que abundaban residuos de óxido de hierro.

Cuando la noticia del desastre fue divulgada por la prensa, la empresa Samarco trató de justificar que el lodo no representaba peligro a la vida humana. Sin embargo, el ecosistema de la región fue duramente impactado, a punto de desaparecer totalmente, prueba de ello era que ese barro cubrió todo y petrificó el área como cemento. Lo que se veía era increíble, casas, iglesias, escuelas, puestos de salud, calles, comercios, todo enterrado y condenado. Los animales también fueron víctimas de ese desastre, 80 especies vivían en ese hábitat y 11 están en peligro de extinción, 1.500 hectáreas de vegetación fueron destruidas, 11 toneladas de peces muertos. En total se estimó que 58 mil personas y 35 ciudades fueron afectadas, 1.249 pescadores perjudicados, 17 personas fallecidas, 2 personas desaparecidas, 1.265 personas abrigadas provisionalmente en hoteles y casas de amigos<sup>12</sup>.

---

11. Recuperado de: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2015/11/lama-de-barragem-da-samarco-chega-ao-mar-no-es.html> el 14 de noviembre de 2018.

12. Recuperado de: <http://especiais.g1.globo.com/minas-gerais/2015/desastre-ambiental-em-mariana/1-mes-em-numeros/> el 14 de noviembre de 2018.

En aquella ocasión, la prensa reportó diariamente la tragedia y hubo mucha conmoción, así como ayuda mutua. El “Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB”<sup>13</sup>, apoyó a las familias afectadas y pasó a presionar al gobierno con respecto a las responsabilidades de amparo con las familias afectadas<sup>14</sup>. El MAB también exigía a la empresa el reconocimiento de los afectados, la definición de la reubicación y una reparación inmediata de los daños provocados a la naturaleza de la región.

Con el rompimiento de la represa de Samarco el pueblo indígena Krenak también fue afectado. Las familias Krenak vivían en un asentamiento ubicado a la orilla del Río Doce, que era una de sus fuentes de sustento y parte de su territorio. Perder el Río Doce, el cual tardará más de 100 años para recuperarse, fue algo que afectó a la cultura del pueblo Krenak, él era el padre espiritual, más conocido como “Watu” (Río Sagrado). En el Río Dulce se realizaban los rituales de paso, era donde los más viejos enseñaban a las nuevas generaciones sus conocimientos y donde mantenían una relación armónica con la naturaleza del local. Los Krenak se unieron al MAB y a los demás afectados para luchar por justicia<sup>15</sup>.

Zhourri et al. (2016) criticó la forma de actuación por parte de los gobiernos de Minas Gerais, Espírito Santo y las empresas responsables por el desastre, una vez que estos actores trataban de excluir a los afectados de las mesas de negociación, en donde se discutirían las acciones y la futura punición de estas empresas. En este caso, los actores mencionados elaboraron “términos de transacción y ajuste de conducta legales” que no tuvieron ninguna participación de los afectados. En su estudio, fue posible visualizar las estrategias del Estado y empresas que intensificaron el “sufrimiento social y la perpetuación de las injusticias socioambientales”, pues hasta el presente momento los afectados son los más perjudicados.

Durante este episodio, uno de los hechos más lamentables para los afectados, así como para las personas que se indignaron con el descuido de las empresas, las cuales eran responsables de no cumplir debidamente con la realización de las revisiones y fiscalización de la capacidad de la represa, fue la posición de la presidenta Dilma Rousseff. En esta ocasión la funcionaria

---

13. Consultado de: Movimento de Afectados por Presas. <http://www.mabnacional.org.br/category/tema/samarco> el 15 de agosto de 2019.

14. Recuperado de: <http://especiais.g1.globo.com/minas-gerais/2015/desastre-ambiental-em-mariana/1-mes-em-numeros/> el 22 de marzo 2019.

15. Recuperado de: [https://www.vice.com/pt\\_br/article/4xpxng/desastre-de-mariana-devastou-grupo-indigena-brasil](https://www.vice.com/pt_br/article/4xpxng/desastre-de-mariana-devastou-grupo-indigena-brasil), el 22 de noviembre de 2019.

prefirió optar por clasificar lo ocurrido como un “fenómeno natural”. Eso provocó una gran repercusión en la sociedad, pues esa posición beneficiaba a Samarco, principalmente en relación a sus responsabilidades. Esta posición quedó conocida a partir del Decreto Ley nº 8572/2015, que según la presidenta, permite a los afectados el acceso al que prevé la ley del Fondo de Garantía y Trabajo Social - FGTS, o sea, la alteración en la ley permitiría al trabajador sacar el FGTS en caso de que se viera afectado por desastre y estuviera en el área afectada<sup>16</sup>.

El desastre de Mariana es apuntado en este artículo solamente para ilustrar las prácticas del Estado en casos de desastres y que así sea posible identificar las acciones que se repiten como forma de anestesiar las resistencias. Al mismo tiempo, es posible entender que los afectados se están articulando para cambiar la propia realidad, debido al sufrimiento de vivir la experiencia del desastre y todas las consecuencias destructivas que afectan la lógica de sus vidas.

### **MÉXICO: la inundación de 1999**

México tiene su historia marcada por inundaciones que se constituyeron como desastres sociales, a partir de las intervenciones infraestructurales que se han convertido en un problema recurrente en muchas regiones del país. Tales situaciones son fruto de una intensa intervención, se originaron en medio de las políticas económicas y de desarrollo, las cuales delimitaron áreas e instauraron proyectos que explotan recursos naturales o, por lo menos, facilitaron el acceso a los mismos, en zonas económicamente viables para grupos empresariales y para los que tenían el poder de decisión política en el país, en ese caso me refiero a instituciones estatales y transnacionales. Para este caso haré referencias a las inundaciones ocurridas en 1999.

Las referencias que tomé como punto de partida para este texto son de investigadores que hicieron estudios sobre los aspectos que caracterizaron el proceso de desastre, de igual forma reunieron información relevante para entender el caso de las inundaciones que ocurrieron en 1999 en Veracruz, así como en otros estados de la república, los cuales sufrieron daños en aquella época<sup>17</sup>. Para complementar el conocimiento obtenido con la lectura de los trabajos de las investigadoras, tuve la oportunidad de recorrer algunas localidades y pueblos en los que concentré mis estudios, como los municipios

16. Recuperado de: <https://oglobo.globo.com/brasil/procuradora-critica-decreto-de-dilma-que-classifica-desastre-como-natural-18082460> el 20 de noviembre de 2019.

17. He tenido conocimiento de la situación durante el período pos-doctoral realizado en el CIESAS entre 2015 y 2017.

de Poza Rica y Gutiérrez Zamora, Veracruz. En estas localidades mi intención era conocer la historia de la época, a través de los relatos de algunos afectados, saber cómo ellos resistieron al desastre y qué fue todo lo que tuvieron que enfrentar para recuperarse de la amarga experiencia. Uno de los objetivos también era equiparar las realidades, o sea, entender lo que sucedía en la Amazonía y otras regiones. Para ello, hice un breve trabajo de campo que fue posible gracias a la colaboración de otros colegas<sup>18</sup>.

La ciudad de Poza Rica tiene como puntos de referencia los ríos Cazones y el río Antigua, el primero al norte y el último al sur siguiendo rumbo a Sierra Norte de Puebla (Barrios, 2009: 23). Poza Rica se caracteriza por innumerables inversiones realizadas en el campo de la explotación petrolera, hechas inicialmente por el empresariado extranjero, también se sitúa en una zona rica en este recurso natural. La extracción del petróleo se da desde mediados del siglo XX, lo que proporcionó un fuerte capital para el país y para la región norte de Veracruz, siendo en su pasado uno de los mayores atractivos. Este hecho culminó en una propagación de la idea de riqueza y convirtió a la ciudad en una de las sedes de apoyo y administración de PEMEX.

Hubo presión para la explotación de los recursos naturales, por ello se realizaron muchas inversiones en infraestructura para la construcción del ferrocarril, carreteras, puentes, viaductos, gasoductos, pozos petroleros y una serie de construcciones que servirían para atender al sector petrolero, así como a otras ramas que componían o estarían asociadas a esa actividad. Esto hizo que en algún momento de la historia la ciudad experimentase la llegada de cientos de trabajadores que migraron a esta región, con la finalidad de establecerse en algún servicio que les garantizara el sustento. En el intento de garantizar la reproducción social, algunas personas pasaron a apostar en trabajos informales con pequeños comercios y venta de alimentos.

La llegada de personas de varios lugares a Poza Rica en busca de trabajo, dentro de los campos de petróleo promovió un “boom” en la expansión de la ciudad. Luego, Poza Rica fue marcada por una diversidad social, en la que la presencia de campesinos aumentó considerablemente. En vista del aumento de la población, la ciudad tuvo como efecto el crecimiento de forma desordenada. En consecuencia, la administración local no se detuvo en organizar las formas de ocupación que se estaban dando y los lugares fueron tomados, de modo que las familias construyeron sus residencias muy cercanas, aglomerándose en áreas de riesgo.

---

18. En esta ciudad llegué a través de contactos anteriores de mi asesor, eran profesores de la Universidad Veracruzana - UV, del Campus Poza Rica que actuaron en la atención de los afectados por la inundación de 1999. En esta ciudad estaba siempre en contacto con estos profesionales, que se pusieron en colaboración durante todo el período de la investigación.

Las áreas menos apropiadas para la vivienda eran las únicas alternativas, pues muchas personas que no conseguían empleo intentaban establecerse donde fuera posible. La presión se concentró en la periferia, siempre sin la mínima infraestructura constituida para recibir cada vez más a los nuevos inmigrantes. Una parte de las personas que llegaban, por no disponer de condiciones financieras, conocimiento técnico y por no haber conseguido trabajo o aún ganando poco, terminó estableciéndose en las proximidades del río Cazones y de sus afluentes. La ocupación de áreas como éstas fue saturando la zona, las construcciones eran erguidas, de manera que los años pasaron y ninguna precaución fue tomada para solucionar el problema que se constituyó a lo largo de los años, lo que se reflejó en el futuro cuando ocurrieron las inundaciones. (Barrios, 2009: 30-31)

De acuerdo con Barrios (2009) y Vera (2007), las lluvias no eran un caso inusitado para los que vivían en Poza Rica y alrededores. Las marcas de la destrucción provocadas por ellas eran constantemente relatadas por mucha gente, como la inundación de 1955, donde el huracán “Janet”, a través del gran volumen de agua de las lluvias hizo que cientos de poblados fueran sumergidos. En aquella ocasión el huracán se convirtió en el gran villano, en términos de desastres, por las destrucciones y pérdidas provocadas. Para los gobiernos, los eventos extremos siempre se volvieron los culpables por los daños causados.

En los municipios cercanos a Poza Rica como: Coatzintla, Papantla, Xalapa, Tlapacoyan, Tenampulco, Altotonga, Teziutlán, Tecolutla, Gutiérrez Zamora, Nautla, Carranza y Puebla, las lluvias intensas siempre fueron una constante y por lo tanto el área está propensa a las inundaciones. Era de conocimiento de los gobiernos lo que pasaba hace años, hecho que me lleva a reflexionar sobre el papel de los gestores en todas esas décadas, así como las transformaciones sociales que culminaron en la formación de los pueblos, las medidas preventivas y las políticas de planificación de ocupación, que deberían ser implementadas contemplando la realidad social. La autorización de la construcción de obras de infraestructura, así como la explotación de recursos naturales debería considerar los riesgos que cada empresa estaba representando para los poblados de aquella región y la naturaleza de esas localidades.

La inundación de 1999 marcó la vida de cientos de familias en la región de Veracruz. De acuerdo con relatos y documentos de afectados, la inundación fue considerada la peor de todos los tiempos, con muchas pérdidas y traumas que no fueron totalmente superados. Algunas personas recuerdan aquel año con mucha pesadumbre y tristeza. La región mencionada ha sido históricamente impactada por las fuertes lluvias que llegan una y otra vez a inundar ciertas áreas. La temporada está marcada por el paso de huracanes y

por el encuentro de masas de aire oriundas de los océanos y áreas montañosas. Cuando llega el período de agosto a noviembre, las lluvias se intensifican y eso fue lo que ocurrió en el año 1999, cuando la tormenta tropical n° 11 que asoló los ríos: Bobos, Tecolutla, Cazonos y Tuxpan, que tuvieron su nivel de agua arriba de lo esperado, sobrepasaron el límite de sus márgenes y alcanzaron las casas de las familias que ocupaban áreas muy próximas a los ríos y a las localidades que se formaron históricamente en esta zona.

Aguirre y Macías (2006), también apuntan que en el año de 1999 las inundaciones fueron severas en varios puntos del planeta, en las regiones afectadas de México los casos de muerte y desplazamientos fueron numerosos. Para ellos, los desastres provienen también de la falta de solución de los problemas originados por el desarrollo social y económico que derivan de la interacción entre el riesgo y la condición de vulnerabilidad. Las reflexiones de estos investigadores nos hacen pensar que la relación establecida entre los gobiernos y las comunidades afectadas era débil en muchos aspectos, principalmente por la falta de disposición de los mismos en concretizar los planes y programas oficiales de preparo y mitigación de desastres. En este sentido, los investigadores apuntaron que el manejo de los problemas que ocurrieron desde las inundaciones también estaban asociados a las malas prácticas administrativas, falta de transparencia sobre uso de los recursos que llegaban para apoyar a los afectados.

Sobre el trágico año de 1999, de aquí en adelante apuntaré denuncias y un resumen basado en la reunión de relatos que obtuve en el pueblo de San Antonio Coronado, en la cual los afectados mencionaron cómo fue vivir el desastre, su indignación con la postura del gobierno frente a lo que pasó, qué sucedió y lo que van hacer si ocurre lo mismo nuevamente. La información muestra las opiniones formadas por los afectados, con respecto a la omisión del Estado, sus responsabilidades y los impactos provocados por las intervenciones y la ausencia de una política de prevención de desastres y control de ocupación de áreas de riesgo.

Durante el trabajo de campo fue unánime oír entre los relatos que, en la semana en que ocurrió el ápice de la inundación estaba lloviendo intensamente, el gobierno tenía conocimiento de la cantidad de agua que caía, sabía que el volumen de esa agua aumentaría cada vez más. Lamentablemente las familias de esa región no se imaginaban que la situación iba a empeorar, los gobernantes no se preocuparon por mantenerlos informados ni siquiera acompañados. Fue un período atribulado para ellos, una semana antes no tenían energía eléctrica y cualquier tipo de comunicación (radio) fue inviabilizada. Las vías de contacto habían sido perjudicadas por las lluvias, lo que impidió la búsqueda de auxilio.

Entre las entrevistadas, la señora A nos contó que en los días 4, 5 y 6 de octubre, las lluvias fueron más intensas. Después las familias tomaron conocimiento de que había problemas en las represas Soledad y Necaxa (Puebla), para ellos las presas contribuyeron para empeorar la situación. La presa Soledad está ubicada en Puebla, en el río Apulco y se encuentra en actividad desde 1962, su propósito es generar energía (Merced, 2015)<sup>19</sup>. La presa Necaxa está ubicada en el municipio de Juan Galindo, también en Puebla, fue creada durante el gobierno de Porfirio Díaz, en 1905 para generar energía (Cortés, 2013)<sup>20</sup>.

Estas presas son ubicadas antes de varias localidades y, de hecho, siguiendo las descripciones de los entrevistados, el problema fue que liberaron el agua que se acumulaba. Este hecho empeoró las condiciones en las que ya se encontraban y para las familias fue una de las principales causas de la destrucción de los pueblos. De acuerdo con la señora entrevistada, no hubo alerta o cualquier información previa que pudiera llegar hasta las familias a tiempo para salvar más vidas.

La misma señora nos contó que después de que vivió la inundación tomó la decisión de estudiar por su cuenta una forma de interpretar lo que decían los meteorólogos. Para ello, ella invirtió en lecturas, buscó información, se dedicó a aprender y actualmente domina el conocimiento técnico sobre las lluvias y el comportamiento del río. Con base en ese tipo de relato entendí que como ella existían otros afectados, quienes de igual forma no esperaron una orientación del gobierno y parte de ellos optó por ese camino. Era común percibir que en el pueblo algunas personas sabían distinguir las razones de las inesperadas inundaciones, pero debemos considerar también que el conocimiento local sobre la naturaleza antecede al conocimiento técnico adquirido a partir de la experiencia. Al juntar los dos conocimientos, los afectados demostraron que reconocían cuando las inundaciones provenían de las aguas de las hidroeléctricas o de las lluvias. Para ellos, cuando llueve intensamente, las aguas del río se tardan en bajar y cuando liberan las aguas de la hidroeléctrica, las mismas bajan con más rapidez, siendo perceptible la apertura de las compuertas.

En ese sentido, cuando llega la temporada de lluvias, la señora A supervisa la subida del río y la cantidad de aguas que las hidroeléctricas liberan. Para ella, es necesario monitorear, en especial las hidroeléctricas en cada estado y la subida del agua en Veracruz.

---

19. Recuperado de: <https://www.imta.gob.mx/potamologia/images/potamologia/presentaciones-vseminario/El%20futuro%20de%20las%20presas,%20hidroelectricas%20220715.pdf>, el 22 de noviembre de 2019.

20. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n6/n6a7.pdf>, el 15 de diciembre de 2019

Para esta señora es inconcebible que las instituciones del gobierno aseguren desconocer sobre el tema y que ella logre prever mejor los fenómenos que afectan a la región en la época de lluvias. El discurso es invalidado, a partir del momento en que ella como persona no especializada en estudios del tiempo, sin disponer de toda la (“autoridad”), tecnología e información privilegiada de las instituciones responsables de este tipo de monitoreo, puede hacer una lectura minuciosa de los fenómenos espaciales que llegan al Golfo, el Pacífico y el Atlántico. Con las bases mínimas, ella podía predecir e interpretar si realmente un fenómeno natural poseía una gravedad destructiva o no. En uno de sus comentarios ella criticó duramente la postura del presidente Enrique Peña Nieto y su equipo de comunicación, quienes, en una acción populista y exagerada, trataron de llamar la atención del mundo hacia un evento producido, el cual no tuvo efecto positivo en relación a su actuación en la prevención de desastres, era con respecto al huracán Patricia en 2015.

La influencia de las hidroeléctricas en la inundación se hizo presente en las conversaciones de todos los entrevistados, en medio del tema, uno de los señores nos relató que antes del desastre que asoló su pueblo, las aguas llegaban a las calles del lugar de una manera festiva. La breve inundación era sinónimo de fiesta, ella provocaba alegría a todos, pues no se trataba de algo aterrador. Pero después de la amarga experiencia quedaba el temor de la llegada de las aguas al pueblo, dejó de ser sinónimo de alegría, ahora todos sienten mucho temor. Actualmente, los hijos del señor R, así como otras personas del pueblo, suelen vigilar el comportamiento del río, cuando hay riesgo de inundación procuran informar sobre las condiciones climáticas, para que las familias del pueblo estén atentas a la subida de las aguas. El señor R dijo que el uso del celular facilitó mucho la comunicación con quienes viven fuera del pueblo. Cuando surge una alerta, las familias pasan a ser retiradas por el puente, a veces por cuenta propia o por los militares.

Es relevante mencionar que en otros lugares la gente tenía la misma opinión respecto al mal manejo de las presas en 1999 y el fracaso del plan gubernamental de control de las inundaciones. (García, 2010)

Todas las entrevistas presentan información relevante, sin embargo, es necesario adjuntar al texto los datos de la prensa que circuló en aquella época, en varios municipios, así como otros estudios que mencionan (Aguirre y Macías, 2006). Así que, a partir de este párrafo mencionaré información que considero necesaria para la reflexión y por lo tanto presentaré relatos de lo que pasaba en zonas como: Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz. Para contemplar esta primera parte, recurrí a fuentes históricas basadas en

los relatos encontrados en periódicos del año 1999 en estos estados, en los que se describen innumerables críticas y los problemas ocasionados por las inundaciones y la falta de apoyo gubernamental.

En el estado de Chiapas, miles de personas fueron llevadas a albergues improvisados, edificios fueron destruidos, había mucho lodo y muchos lugares sufrieron a causa del derrumbe de tierras y rocas. En ese período los diarios destacaron las visitas del entonces gobernador Roberto Albores Guillén, acompañado de militares y de elementos de Protección Civil. Los mismos pasaron a recurrir las áreas afectadas para evaluar cómo se daría el proceso de reconstrucción. La zona petrolera también fue visitada y los números en aquel momento estimaban más de 5 mil afectados, posiblemente mucho más<sup>21</sup>.

En el caso de Villahermosa, Tabasco, los ríos como La Sierra y Carrizal llegaron a desbordarse y a alcanzar colonias y barrios que anteriormente habían sufrido la inundación y que apenas se estaban recuperando de la subida de las aguas. Pero nuevamente fueron inundadas, impidiendo el funcionamiento de servicios, escuelas, comercios y el tránsito en carreteras, todo fue suspendido. Tabasco, desde septiembre de este año tuvo varias alertas por las lluvias, las áreas más afectadas fueron las más cercanas de los ríos, donde habitaban cientos de familias de bajos ingresos que no tenían para dónde ir y que fueron advertidas por la Protección Civil. De acuerdo con el periódico *La Jornada*, hubo deslizamientos, accidentes y 10 carreteras quedaron inactivas. Además de las colonias, las áreas más afectadas también fueron las localidades rurales, en esas áreas las familias solicitaron a la Protección Civil que hicieran barreras de arena para frenar el avance de las aguas del río Carrizal. Una de las cárceles del Estado también estaba siendo afectada y muchos detenidos fueron trasladados a otros lugares. Los militares intentaron contener las aguas del río colocando barreras de arena, pero era una situación casi imposible de controlar<sup>22</sup>.

El estado de Oaxaca también estaba sufriendo con las lluvias de esta temporada y para empeorar las condiciones y los daños sufridos, la población fue afectada por el terremoto que ocurrió en septiembre de 1999, provocando muchas muertes y destrucción en las localidades rurales.

En Puebla hubo muchos deslizamientos de tierras y gran parte de la población que se encontraba cerca de los cerros quedaron aisladas sin comida y agua potable. Los socorristas voluntarios tuvieron problemas para llegar en ciertas áreas para atender a los afectados y poder llevar medicinas y otros

---

21. Periódico *Reforma* de 24/10/1999, página 17-A.

22. Periódico *La Jornada* 22/10/1999, página 65.

productos como pastillas de cloro, agua mineral y alimentos. Para ello, hicieron uso de mulas para transportar los suministros necesarios. Los que conseguían salir de los pueblos descendiendo las montañas no podían regresar con tantos recursos, pues la dificultad de subir nuevamente impedía que las personas regresaran con más ayuda<sup>23</sup>.

Uno de los puntos que llamó más la atención en los periódicos fue la constante referencia a las hidroeléctricas. Siendo vistas como posibles agravantes, junto con los problemas surgidos con las fuertes lluvias. En una referencia periodística del año de 1999, el periódico Reforma informó que las compuertas de la hidroeléctrica Peñitas fueron abiertas para liberar el agua acumulada de las fuertes lluvias que cayeron sobre la región, con ello, aumentaron el volumen de agua del río Grijalva. El resultado de esta acción de última hora provocó la salida de emergencia de dos mil personas de sus casas durante la madrugada, sin tiempo para salvar las pertenencias<sup>24</sup>. Recordando que la presa Peñitas comenzó a operar en 1987 sobre el río Grijalva, Chiapas, con la finalidad de generar energía. Otras presas que están sobre el río Grijalva en Chiapas, son: la Netzahualcóyotl o Malpaso, la cual inició su operación en 1964, con el propósito de generar energía y control de avenidas, también la presa La Angostura, que empezó sus operaciones en 1975, con el objetivo de generar energía (Merced, 2015).

En este caso, con la apertura de las compuertas, las aguas de los afluentes del río Grijalva subieron inesperadamente y pasaron a inundar innumerables localidades, incluido Villa Hermosa, capital de Tabasco que fue duramente afectada y que estaba marcada por un pasado histórico de inundaciones (Hernández, 2011). Según las informaciones divulgadas, la hidroeléctrica no estaba preparada para aguantar una carga tan elevada de lluvias, sobre todo, soportar todo lo que había sido arrastrado, como toneladas de escombros y de vegetación. La evacuación fue inmediata, pero la acción no fue bien recibida por la población, que se negaba a salir de las localidades y perder todos sus bienes.

La dirección de la hidroeléctrica controlada por la Comisión Federal de Electricidad insistió en afirmar que tenían un sistema de seguridad moderno, con tecnología de punta y que sus máquinas estaban conectadas a la NASA. Esta institución poseía dos estaciones meteorológicas, pero, ¿de que servirían tales inversiones si no pudieron contener el problema y tampoco evitar los problemas para las familias afectadas? Había una distorsión en ese tipo de información, la cual no concordaba con el cuadro de alerta y toda

---

23. Periódico La Jornada, 18/10/1999, página, 57.

24. Periódico Reforma. 24/10/1999, página 16A.

la movilización que se formó en torno a una situación incontrolable. Para este caso, la conclusión a la que se puede llegar es, que este tipo de proyecto de infraestructura contribuyó bastante para que ocurriera un desastre de dimensiones gigantescas y desconocidas para los propios dirigentes de la hidroeléctrica, ya que nunca hasta aquel momento se habían abierto todas las compuertas de la represa<sup>25</sup>. Cuando se construyeron estas presas, la justificación versó en la producción de energía y en que se convertirían en un mecanismo para controlar las inundaciones de la región, pero en el año de 1999 no consiguieron lograrlo. (Assad, 2006, *Apud.* Hernández, 2011)

Además del caso de Peñitas, otras hidroeléctricas fueron planeadas para controlar los desbordes, pero representaron una amenaza para miles de personas que se encontraban en la ruta de las inundaciones (Toledo et al. 1983). Esta vez se trataba de la mayor hidroeléctrica de Chiapas, La Angostura, que tuvo que mantener su estructura reforzada con una cortina metálica para que el agua no sobrepasara el límite e inundara la zona de Tabasco y tampoco sobrecargara a las hidroeléctricas de Peñitas y Nezahualcóyotl. La cortina fue colocada por los trabajadores de la Comisión Federal de Electricidad y de acuerdo con la descripción estaba siendo monitoreada por la Comisión Nacional del Agua. El temor de los representantes de estas instituciones era que se produjera un fallo en la contención del volumen de agua y, por consiguiente, inundara los demás afluentes de la Sierra de Chiapas, lo que provocaría un desastre sin proporciones y comprometería la vida de la población de esa región. Incluso con todo ese estado de vigilancia decretado era imposible controlar en su totalidad las inundaciones, pues ya habían miles de personas afectadas que estaban en albergues o aisladas en alguna área<sup>26</sup>. Una comitiva de diputados realizó una visita a las instalaciones de las hidroeléctricas de Peñitas, Nezahualcóyotl y La Angostura, concluyó que los problemas se agravaron debido a fallas en la gestión de las mismas<sup>27</sup>.

En Veracruz no fue diferente, había lugares totalmente inundados por las lluvias que provocaron el desbordamiento de los ríos. Se trata de unos 83 municipios afectados, con un número incierto de personas desaparecidas por los derrumbes de tierras, algunas, llevadas por las corrientes, pues cada día se estimaba una cantidad, con más 64 albergues activados y más de 10 mil personas sin hogar<sup>28</sup>.

25. Periódico Reforma. 25/10/1999.

26. Periódico La Jornada. 22 de octubre de 1999. Página: 65.

27. Periódico La Jornada. 20 de octubre de 1999. Página: 59.

28. Periódico Reforma. 24 de octubre de 1999. Página: 17-A.

## CONSIDERACIONES FINALES

¿Cómo culpar a la naturaleza, a un río y a las lluvias por un desastre que se constituye de acuerdo con los procesos sociales y las relaciones de poder establecidas, a partir de la forma de actuación de las instituciones del Estado con actores y espacios sociales? La posición de los gobiernos mediante situaciones desastrosas puede ser asumida u omisa. Si analizamos ejemplos distintos, vemos que existen articulaciones y arreglos institucionales que defienden a los verdaderos responsables de sus obligaciones<sup>29</sup>. Las consecuencias que resultan de las acciones de las instituciones encargadas de gestionar los problemas que se presentan a partir de un desastre y que afectan a innumerables familias en México y Brasil, merecen una atención especial.

Si las desigualdades sociales perduran por muchos años, con la complicidad del Estado, cientos de personas van a vivir en condiciones de vulnerabilidad siempre. Es necesario cambiar el modelo socioeconómico y promocionar el acceso a los servicios, así como disminuir el desconocimiento sobre los procesos sociales que llevan a intensificar los desastres. Conceder los medios para que las personas puedan mejorar las condiciones de vida, integrarlas como agentes a políticas, programas y planes oficiales de prevención, así como actividades de emergencia que sirvan de apoyo durante los desastres. Todo esto sería una gran respuesta a los problemas que se presentan continuamente en regiones afectadas. Comprender la cultura de cada región también es una forma de aproximar los saberes y hacer uso de los conocimientos locales para la elaboración de propuestas efectivas.

La oportunidad de decidir sobre la implantación de proyectos en territorios ocupados y la comprensión de la dinámica de ocupación de territorios, que no siempre son intervenidos por proyectos estructurales, debe ser compartida con responsabilidad e involucrar a la sociedad. Considerar los riesgos futuros y medir los daños ambientales y sociales antes de implementar un proyecto de infraestructura tiene que ser tomado con seriedad por los gobiernos. De la misma manera la sociedad debería ser informada, involucrada de manera responsable, sin inducciones para que tenga el compromiso de decidir sobre el territorio. Es deber del Estado proporcionar las condiciones de accesibilidad, trabajo, salud y educación, para que la población pueda disfrutar de una vida digna en áreas que no representen una constante amenaza. En ese sentido, corresponde a los gobiernos difundir el conocimiento sobre los desastres para que la población sepa reaccionar frente a ellos y no dependa tanto de las instituciones en momentos de crisis.

---

29. Podemos mencionar los casos de Río Madera y Mariana.

A través de ambos contextos aquí esbozados, la intención fue intentar reflexionar sobre la influencia de las hidroeléctricas en el régimen de las aguas de ríos, los cuales, naturalmente inundan determinadas regiones. Es evidente que las hidroeléctricas interfieren en la morfología de los ríos, son modelos de producción de energía, pero no tienen eficacia en la contención de las aguas que acumulan. En los casos vistos, se demuestra total falta de control por parte de los actores políticos, tanto en el mantenimiento de estructuras, como en el desconocimiento de las dimensiones de la acumulación de agua de lluvia. Las hidroeléctricas aquí contempladas pueden no ser la causa inmediata de los desastres, pero intensifican y colaboran para impulsarlos.

Es importante considerar que las hidroeléctricas no son los únicos agentes de los desastres, también existen otros componentes, los cuales se producen a partir del proceso de desarrollo socioeconómico y se conectan a las desigualdades: la desinformación, la falta de participación social en la construcción de políticas públicas y otros factores que influyen en la potencialización de la vulnerabilidad. Consideremos que, ante la indisposición de los gobiernos para colaborar en la disminución de los problemas sociales, es muy difícil cambiar el panorama de los desastres que han crecido y perdurado históricamente en México y en Brasil.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, Benigno E.; MACÍAS M., Jesús Manuel. *Las inundaciones de 1999 en Veracruz y el paradigma de la vulnerabilidad*. Universidad Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Sociales. Revista Mexicana de Sociología, 68, núm. 2 (abril-junio), 2006, p. 209-230. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-25032006000200001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032006000200001)

ARREGUÍN-CORTÉZ, F.I., RUBIO- GUTIÉRREZ, H, DOMINGUEZ-MORA. R. & LUNA DE LA CRUZ, F. *Análisis de las inundaciones de la planicie tabasqueña en el periodo 1995-2010*. Tecnologías y Ciencias del agua. Vol. V, núm. 03, Mayo-Junio de 2014, p. 5-32.

BAINES, Stephen. *A usina hidrelétrica de Balbina e o deslocamento compulsório dos Waimiri-Atroari*. 166 Série Antropologia. Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília, 1994, p. 1-15.

BARRIOS Y., Marisol. *Reubicación de comunidades por inundación y la vulnerabilidad Social: el caso de Arroyo de Maíz, Poza Rica, Veracruz*. CIESAS – Papeles de La Casa Chata. Fondo Sectorial. CONACYT. México, 2009, p. 09-77.

CARPIO, Jorge M. *Hidrología e sedimentos*. In: Águas Turvas: Alertas sobre as

consequências de barrar o maior afluente do Amazonas. Editora: São Paulo: International Rivers, 2008.

CASTRO, Edna R. *Energia na Amazônia*. Vol. II. Belém: MPEG, UFPA, UNAMAZ, 1996. p. 747-759.

CASTRO, Edna R. *Expansão da fronteira, megaprojetos de Infraestrutura e integração sul-americana*. CADERNO CRH, Salvador. v. 25, n. 64, Jan./Abr. 2012, p. 45-61.

CORTÉS, Edgar Israel B. *La comunidad electricista de Necaxa (Puebla) tras el cierre de la luz y fuerza del centro*. Intersticios Sociales. El Colegio de Jalisco. N°06. 2013, p. 03-32 <http://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n6/n6a7.pdf>

FEARNSIDE, Philip M. *A hidrelétrica de Samuel: lições para as políticas de desenvolvimento energética e ambiental na Amazônia*. Manaus: INPA, 2004.

MACÍAS M. Jesús Manuel (Coord). *Investigación evaluativa de reubicaciones humanas por desastres en México*. CIESAS – Papeles de La Casa Chata. Fondo Sectorial. CONACYT. México, 2009, p. 49-98.

MERCED, Javier A. García de la. *El futuro de las presas*. Comisión Federal de Electricidad. 2015 <https://www.imta.gob.mx/potamologia/images/potamologia/presentaciones-v-seminario/El%20futuro%20de%20las%20presas,%20hidroelectricas%20220715.pdf>

TOLEDO, Alejandro; NÚÑEZ, Arturo y FERREIRA, Héctor. *Como destruir el paraíso. El desastre ecológico del sureste*. Ediciones Ocean, Centro de ecodearrollo, México, 1983.

ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LACHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana Flávia. *O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social*. Cienc. Cult. vol.68 no.3 São Paulo July/Sept. 2016, p. 36-40. [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252016000300012](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012)

### Tesis

BARAÚNA, Gláucia M.Q. *Atingidos por Barragens: conflitos socioambientais no Rio Madeira*. Tese. (Doutorado em Antropologia Social) – PPGAS. Museu Amazônico. Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM, 2014.

GARCÍA, Antonio G. *Instituciones y Pluralismo Legal: La hidropolítica en la cuenca Grijalva (1950-2010)*. Tesis. (Doctorado en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable. Colegio de la Frontera Sur), 2010.

HERNÁNDEZ H, M.M. *Inundación, reubicación y cotidianidad. El caso de Villa Hermosa, Tabasco, 2007*. Tesis. (Maestría en Antropología). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social – Unidad Golfo, 2011.

VERA CORTÉS, Gabriela. *Vulnerabilidad Social y Desastre en el Totonacapan. Una historia persistente*. Tesis (Doctorado en Antropología). Departamento de Antropología. Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa. México, 2007.

### **Periódicos**

Reforma. 24/10/1999: 17-A.

Reforma. 24/10/1999: 16A.

Reforma. 25/10/1999.

La Jornada 22/10/1999: 65.

La Jornada, 18/10/1999: 57.

La Jornada. 22 de outubro de 1999: 65.

La Jornada. 20 de outubro de 1999: 59.