

Inundaciones y construcción social del riesgo en Buenos Aires

Acciones colectivas, controversias y escenarios de futuro

MARÍA GABRIELA MERLINSKY**
MELINA AYELÉN TOBIÁS

pp. 45-63

Resumen

El presente trabajo analiza la construcción pública del problema de las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires. Nuestra perspectiva pone foco no sólo en los procesos físicos y antrópicos que provocan las inundaciones sino también toma en cuenta los modos de acción colectiva de los grupos afectados. Tomando como caso de estudio la gran inundación de abril del 2013, desarrollamos una contextualización del problema tomando en cuenta tanto las acciones y omisiones de la política pública como los modos de intervención y capacidad de respuesta de diferentes redes de actores. Nos interesa abordar el proceso de construcción social del riesgo a partir de la elaboración de controversias y saberes contra-expertos que toman en consideración diferentes escenarios de futuro.

Palabras clave

Inundaciones / Buenos Aires / Construcción social del riesgo

Abstract

This paper analyzes the public construction of the flooding in the city of Buenos Aires. Our perspective not only focus on the physical and anthropogenic processes that cause floods, but also takes into account the modes of collective action by the affected groups.

Taking as a case study the great flood of April 2013, we developed a contextualization of the problem taking into account the actions and omissions of public policy as modes of intervention and responsiveness of different networks of actors. We are interested in studying the process of social construction of risk from the development of controversies and counter-experts knowledge that take into account different future scenarios.

Key words

Floods / Buenos Aires / Social Construction of Risk

* El presente trabajo se enmarca en el Proyecto de Investigación UBACyT (2013-2016) «Política, sociedad y ambiente en la Cuenca Matanza Riachuelo» financiado por la Universidad de Buenos Aires, y el Proyecto de Investigación Plurianual (PIP) «Las escalas del conflicto ambiental en Argentina» financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicet), ambos dirigidos por la Dra. Gabriela Merlinsky.

** M.G. Merlinski. Doctora en Ciencias Sociales y en Geografía. Investigadora del Conicet -Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA), Coordinadora del Grupo de Estudios Ambientales del Área de Estudios Urbanos (GEA - AEU - IIGG). Profesora Adjunta Regular de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires.

Correo-e: merlinsk@retina.ar

M.A. Tobías. Licenciada en Sociología, Magister en Sociología Económica en la Universidad Nacional de San Martín. Doctoranda en cotutela en Ciencias Sociales y Geografía (UBA- Paris III Sorbonne Nouvelle) y becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (Conicet).

Correo-e: melina.tobias@gmail.com

Introducción

Las inundaciones no son un fenómeno nuevo en la Ciudad de Buenos Aires. Asentada en tierras bajas próximas a cursos de agua que desembocan en el Río de la Plata, la vida urbana ha estado afectada por anegamientos desde la época colonial. En las últimas décadas, estos episodios han aumentado su frecuencia y, en ciertas ocasiones, producen pérdida de vidas humanas, medios de vida, infraestructuras y bienes. Es entonces cuando se transforman en acontecimientos dramáticos de la vida social, expresiones de una situación de estrés social que periódicamente reaparece como problema público en el paisaje urbano de Buenos Aires. Mediante denuncias, debates públicos, presentaciones en los medios de comunicación, pedidos de información a las autoridades, la inundación se transforma en acontecimiento y, de ese modo, deviene en un «punto de inflexión» que devela lo que institucionalmente ha sido ignorado o lo que ha sido omitido como decisión pública en términos de evitar o reducir el daño (Gilbert, 2006; Lavell, 1996; Wilches-Chaux, 1993; Wisner et al., 2004).

La construcción social e histórica del riesgo define el proceso mediante el cual, en un territorio dado, diferentes amenazas naturales se han transformando en peligros socialmente inducidos, estableciendo relaciones interdependientes con otras amenazas de tipo contaminante o de tipo tecnológico. Esto es así porque las poblaciones transforman los recursos naturales (agua, aire, tierra) cuando construyen asentamientos humanos. Pero no son las amenazas el principal problema, podemos hablar de riesgo cuando las amenazas se unen a la vulnerabilidad.

La vulnerabilidad refiere al conjunto de atributos de un determinado sistema social que disminuyen su capacidad de respuesta frente a situaciones de crisis; expresa entonces la propensión a sufrir daños (Lavell, 1996). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente o potencial y su grado depende de la intensidad probable de la amenaza, y los niveles de vulnerabilidad existentes. «Amenazas» y «vulnerabilidades» son categorías de una ecuación. El análisis histórico permite comprender el modo en que, en una determinada sociedad, los actores políticos responsables han tomado en cuenta o ignorado estos aspectos. La vulnerabilidad es la capacidad que tienen los individuos y grupos sociales para responder, enfrentar, recuperarse y adaptarse ante cualquier estrés externo en su entorno inmediato que afecte su bienestar (Chambers, 1989; Watts y Bohle, 1993; Adger, 2006). Los trabajos de Cutter insisten en los condicionamientos de espacio/lugar. En esos términos, la vulnerabilidad es concebida como riesgo biofísico y también como respuesta social, pero dentro de un área específica. Esta puede ser un espacio geográfico (población y lugares vulnerables) o un espacio social, que remite a quién es más vulnerable en ese ámbito geográfico (Cutter, 1996).

El presente trabajo se propone realizar un aporte al análisis del fenómeno de las inundaciones en Buenos Aires a partir de herramientas conceptuales propias de la sociología del riesgo, tomando como caso de estudio el desastre ocasionado por las precipitaciones

extremas ocurridas en abril de 2013. Nuestra perspectiva pone foco en los procesos físicos y antrópicos (naturales y socio-políticos) que provocan las inundaciones en la metrópolis, para luego centrarnos en el modo en que los actores afectados logran articularse y armar redes con otros actores, generando así procesos de construcción social del riesgo de inundación.

Nuestra estrategia metodológica se apoya en el análisis de fuentes secundarias históricas para la descripción de los procesos de mediano plazo que inciden en la construcción del riesgo de inundaciones. Por otro lado, hemos desarrollado una estrategia de abordaje cualitativo para indagar, a través de entrevistas y observaciones participantes, los significados que los actores atribuyen a los eventos de inundación y el modo en que éstos califican el riesgo. Nos concentramos en estudiar los relatos de ciudadanos y organizaciones de los barrios más afectados por la inundación del 2 de abril de 2013, entre ellos Villa Urquiza, Parque Chas, Saavedra, Núñez, Belgrano y Palermo, los que se encuentran ubicados sobre los arroyos entubados Vega, Medrano y Maldonado.

Nuestro enfoque teórico metodológico no solo apunta a desarrollar una visión contextualista del riesgo, es decir un análisis que toma en consideración su construcción social e histórica, sino también presta atención al modo en que las acciones colectivas pueden definir puntos de inflexión en la consideración del problema en tanto asunto público. Siendo conscientes de que sería importante incorporar el punto de vista de los funcionarios públicos y los expertos, en este artículo nos vamos a concentrar especialmente en las visiones de los actores afectados por el fenómeno de las inundaciones, pues han sido estos ciudadanos quienes, en un período reciente, han contribuido a definir nuevos repertorios de problemas en relación con la consideración del riesgo de inundación. Se trata de un proceso que se enmarca en la creciente ambientalización de la cuestión social en Argentina (Merlinsky, 2014) un fenómeno que se caracteriza por la construcción de reclamos colectivos por el derecho al ambiente sano y la implementación de políticas de protección ambiental.

En el primer apartado describimos los principales componentes naturales y antrópicos que caracterizan el problema de las inundaciones en Buenos Aires. En el segundo, ofrecemos un punto de partida para analizar la construcción social e histórica del riesgo en Buenos Aires, buscando mostrar de qué manera los procesos de ocupación del suelo han ido generando condiciones de vulnerabilidad física e institucional en relación a las inundaciones. En el tercer apartado analizamos, a partir de la gran inundación que tuvo lugar en la ciudad y en la provincia de Buenos Aires el 2 de abril de 2013, la construcción de repertorios de problemas y soluciones que han construido los propios afectados, y que han sido centrales para la calificación del riesgo en la ciudad. Nos interesa centrarnos en este evento porque tuvo grandes repercusiones en el debate público. En esos términos, llevamos adelante una descripción y análisis de los discursos y manifestaciones en los que los actores afectados se involucran en un esfuerzo colectivo de definición y manejo de la situación percibida como

problemática (Dewey, 2004). Aquí desarrollaremos un análisis de las diferentes posiciones planteadas por los actores y el modo en que éstos construyen de manera colectiva contra-argumentos acerca de las causas y las posibles soluciones de las inundaciones.

En el cuarto y último apartado, buscamos identificar cuáles son finalmente los conocimientos que se movilizan y quedan inscriptos en términos de la construcción social y política del problema. En síntesis, queremos establecer de qué modo se pone a prueba la decisión e intervención institucional en la gestión del riesgo de inundaciones.

¿Por qué se inunda Buenos Aires? Factores físicos y antrópicos

La ciudad de Buenos Aires es la capital del país, con 2.891.082 habitantes. Se encuentra localizada en la costa del río de la Plata, un amplio estuario formado por la confluencia de los ríos Paraná y Uruguay que tiene características únicas, pues permite garantizar a un costo muy bajo, una enorme disponibilidad de agua dulce para consumo humano. Una porción considerable de la región metropolitana se encuentra en terrenos bajos entre los 2,8 y los 5 metros por sobre el nivel del mar, en áreas que son frecuentemente inundables.

La combinación de lluvias intensas y crecidas del río de la Plata producto de las sudestadas¹, suele ser el principal factor de inundación de los barrios porteños. Esto ocurre porque las lluvias provocan el desborde de los arroyos que se encuentran canalizados y ocultos bajo calles y avenidas. Por otra parte, las crecidas del Plata, ya sea por sudestada o por aparición de ondas oceánicas, inciden sobre la ribera de la ciudad hasta la cota de 5 metros, afectando todo el borde costero sobre el Plata y el Riachuelo, agravando la situación de inundación (Bischoff, 2005: 53; Viand y Gonzalez, 2012).

En este punto se hace visible un segundo elemento —de carácter antrópico— que tiene incidencia en las frecuentes inundaciones: el entubamiento de los arroyos de la ciudad. Este data de las ideas higienistas propias del siglo XVIII y XIX, y ha modificado la geografía de la región, impidiendo que el agua escurra en casos de fuertes precipitaciones. Los arroyos entubados más importantes que surcan la Ciudad de Buenos Aires son el Ugarteche, Los Terceros, el Vega, el Maldonado y el Medrano. Existen otros de menor importancia, como el Arroyo Cobos o White, el Cildañez, y los arroyuelos emisarios del Riachuelo, conocidos como el Perdriel, el Teuco y el Erézcano (Herrero y Fernández, 2008).

Actualmente los arroyos entubados presentan tres problemas centrales. Por un lado, su saturación, porque el entubado no está preparado para drenar grandes cantidades de agua

¹ La Sudestada es un fenómeno meteorológico común a una extensa región del Río de la Plata. Consiste en una rápida rotación de vientos fríos del sur al cuadrante del sudeste, que satura las masas de aire polar con humedad oceánica. Si el viento se mantiene durante varios días y, dado que el eje del Río de la Plata es coincidente con la dirección del viento, el arrastre del viento sobre las aguas del río interfiere con el normal desagüe del Río de la Plata, lo que produce el aumento del nivel del mismo sobre la costa argentina y dificulta el drenaje de cauces menores. Esta situación se agrava si en el Río de la Plata Exterior se producen mareas anormales.

con rapidez. En segundo lugar, su obstrucción, producto del exceso de basura acumulada que tapa las bocas de drenado. En tercer lugar, su antigüedad, porque la red de tuberías para canalizar el agua en el centro de la ciudad fue creada en las décadas de 1930- 1940, como parte de un sistema mixto en donde convergen las aguas pluviales con las cloacales (Viand y González, 2012).

Al indagar en las causas recurrentes de inundación en Buenos Aires, la literatura identifica seis aspectos centrales: a) fuertes lluvias que pueden estar o no combinadas con sudestadas; b) forzantes del cambio climático que producen precipitaciones de mayor intensidad en menores lapsos de tiempo; c) el entubamiento de ríos y arroyos que ha impedido el desagüe natural de las aguas; d) la falta de planificación urbana y la especulación inmobiliaria, que ha generado la ocupación de los valles de inundación; e) el desarrollo de obras viales que mejoran las avenidas y calles con capas de asfalto, pero que superan la altura de las veredas e impiden el desagüe desde las calles laterales; y f) la densificación urbana en zonas inundables (Barros, Menéndez y Nagy, 2005; Menéndez y Re, 2005; Camillioni, 2008, Viand y González, 2012).

En el presente trabajo nos interesa indagar en los procesos sociales e históricos que, a lo largo del tiempo, han aportado e incrementado a la construcción social del riesgo de inundación en la ciudad.

«Buenos Aires inundable»: los procesos históricos de ocupación del suelo en la ciudad

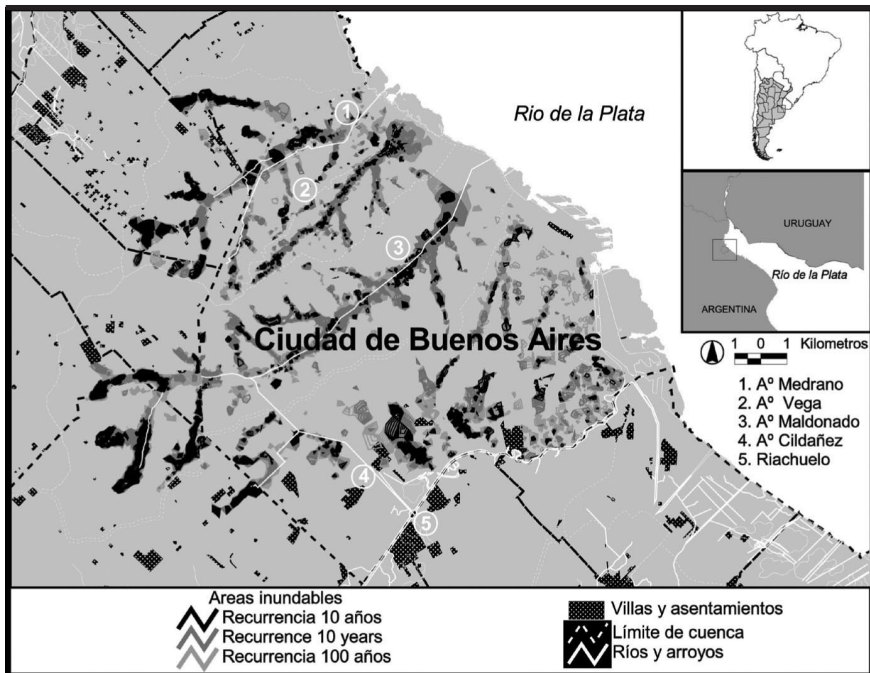
Desde el momento de la fundación de Buenos Aires, la llanura y el río fueron condicionantes básicos del asentamiento humano. La localización industrial tendió a priorizar las cuencas (zonas bajas), mientras que la residencial buscó las zonas altas (mucho más seguras). Estas últimas fueron las que se valorizaron en el mercado inmobiliario, generando un proceso en el que, ante la falta de políticas de producción de suelo para los sectores populares, la población de menos recursos debió crear su propio hábitat mediante la ocupación de suelos sin infraestructura y expuestos al riesgo ambiental, muchas veces en sitios inundables o en áreas de relleno sanitario e industrial (Clichevsky, 2002).

La ocupación de terrenos bajos de la ciudad ha tenido relación con diferentes períodos de desarrollo económico. Si bien en el período colonial y en las primeras fases de la independencia como nación, en Buenos Aires existía una delimitación clara de funciones entre los distintos niveles del terreno, a partir de la inserción del país en la división internacional del trabajo (1860-1930) y muy especialmente en la fase de sustitución de importaciones (1930-1976), la expansión urbana se fue desarrollando hacia cotas de terreno cada vez menores, generando mayores riesgos de inundación. Esta situación ha respondido a presiones económicas y al amparo de obras de atenuación de crecidas que fueron presentadas

como «soluciones definitivas» al problema. Como resultado, los terrenos en los que se han realizado inversiones se valorizaron y poblaron más rápidamente. Más adelante se verían las limitaciones de estas obras: la zona se inunda cada vez más (al aumentar la impermeabilización de la cuenca) y se degrada aceleradamente (Brailovsky, 2010: 221).

Mapa 1

Crecimiento urbano y territorios inundables en la ciudad autónoma de Buenos Aires



Fuente: elaborado con base en datos del Plan Urbano Ambiental creado por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2006).

El efecto que tiene este proceso de urbanización es que, aún si pudieran mitigarse los efectos de la inundación, al ser las obras un factor de atracción, aumenta la proporción de población expuesta a las inundaciones. Esto explica, por ejemplo, que la ciudad tenga una densidad de 140 hab./ha., mientras que en los terrenos de la cuenca del arroyo Maldonado la densidad es de 300 hab./ha. (Brailovsky, 2010).

Estos procesos de crecimiento urbano, a expensas de las áreas inundables, demuestran la importancia de la dimensión institucional para la gestión ambiental urbana, la que no puede reducirse estrictamente a los límites jurisdiccionales. En la gestión de los recursos hídricos, la

incorporación de la cuenca como unidad de análisis, planificación y gestión, permite tomar en cuenta las condiciones del medio natural en su interrelación con los procesos sociales que dan lugar a la degradación ambiental (Lavell, 1996).

Asimismo, consideramos en este trabajo que el Estado es el actor político central en la gestión del riesgo por su aporte necesario e indispensable a la generación de políticas de desarrollo sustentable (Herzer y Merlinsky, 2009). Su aporte es necesario porque la propia lógica de la acumulación capitalista requiere de la oferta de «bienes comunes» que no pueden ser producidos por actores competitivos en el mercado. A su vez, es indispensable porque se dirige a las generaciones futuras y trata de aspectos y procesos caracterizados por ser no-sustituibles, o por la imposibilidad de su incorporación crematística al mercado (Guimaraes, 2003:32).

Sin embargo, la implementación de políticas sustentables se ve en muchos casos condicionada por la vulnerabilidad institucional, cuando el Estado cede ante la presión de lógicas de mercado que buscan incrementar la oferta de suelo urbano disponible en la ciudad con el objetivo de aumentar la rentabilidad del negocio inmobiliario. La vulnerabilidad institucional atañe al debilitamiento de la capacidad del Estado, en términos de regular las actividades económicas potencialmente riesgosas y la reducción de sus propias capacidades en el campo de la formulación e implementación de las políticas públicas de manejo del riesgo (Merlinsky, 2006). En términos operacionales y tratándose del análisis de la gestión de riesgo de inundaciones, la vulnerabilidad institucional refiere a la pérdida de capacidad de respuesta por parte del Estado en la generación de condiciones de seguridad territorial. En contextos urbanos, implica tomar en consideración la regulación del mercado inmobiliario, el desarrollo de políticas de planificación urbana y el ordenamiento territorial (Merlinsky y Tobías, 2015).

A lo largo de la historia, el gobierno local ha diseñado e implementado diversas obras hidráulicas en la región —entubados, canalizaciones, terraplenes, defensas— tendientes a evitar las inundaciones (Viand y González, 2012). La manipulación humana de la naturaleza, a través no sólo del entubamiento y la desviación de arroyos y ríos sino también del relleno de bañados y lagunas, ha desatendido los efectos negativos que estas acciones provocan en el territorio (Canziani, 2013).

Actualmente, el gobierno de la ciudad lleva adelante el Plan Director de Ordenamiento Hidráulico (en adelante Plan Director), diseñado hace quince años y destinado a realizar obras y programas de sistemas de alerta, planes de contingencia y educación ambiental para reducir el riesgo de inundaciones en la ciudad. Las obras suponen la ampliación de la red pluvial y la intervención de las principales cuencas de los arroyos Maldonado, Vega y Medrano. Hasta el momento se han logrado implementar las principales obras correspondientes a la cuenca del Maldonado, quedando pendiente las del Vega y el Medrano.

No obstante, ante la crítica situación hídrica de la ciudad con las inundaciones de abril del 2013, las acciones del Gobierno de la Ciudad en Buenos Aires (GCBA) en materia de inundaciones han comenzado a ser objeto de fuertes cuestionamientos. Como veremos en el próximo apartado, la experiencia social en torno a la inundación trajo aparejado un aprendizaje por parte de los ciudadanos afectados acerca de los motivos de la catástrofe, una elaboración colectiva de contra-argumentos sobre las posibles soluciones al problema y un intento por generar espacios de diálogo —arenas públicas o foros híbridos— donde poner en discusión los argumentos oficiales y alternativos sobre las obras necesarias para mitigar los efectos de las inundaciones a futuro.

La inundación de abril del 2013 y el reclamo vecinal por una gestión integral del riesgo

La fuerte inundación del 2013 comenzó los primeros días del mes de abril con intensas precipitaciones en la Ciudad Autónoma y varias localidades de la Provincia de Buenos Aires (principalmente la ciudad de La Plata y Ensenada). La cantidad de agua que cayó en la Capital fue récord histórico alcanzando los 196.4 milímetros, acumulados en 24hs. La región más afectada fue la comprendida por las zonas norte y oeste, especialmente los barrios de Villa Urquiza, Parque Chas, Saavedra, Núñez, Belgrano y Palermo, que se encuentran sobre los arroyos entubados Vega, Medrano y Maldonado.² En esa ocasión fueron afectadas 350.000 personas y hubo ocho víctimas fatales.

La inundación no sólo implicó el ingreso de agua en los hogares, sino que también trajo aparejados otros problemas vinculados a los servicios públicos. La falta de energía eléctrica (que afectó a 300 mil personas) y las fallas del servicio de transporte (que impidió el ingreso de asistencia a los lugares afectados) dificultaron aún más la situación de las familias. A partir del evento se amplificó el conflicto político entre el Gobierno de la Ciudad y el Gobierno Nacional. El GCBA responsabilizó al Estado Nacional por el retraso de las obras en el arroyo Vega y, a su vez, cuestionó políticamente al gobierno nacional por demorar cuatro años la firma de la licitación para las obras del arroyo Maldonado, que finalmente fueron realizadas un año antes del episodio del 2013.

Las respuestas más inmediatas de los afectados frente a la emergencia fue la conformación de redes comunitarias. En una segunda instancia, se generaron diferentes espacios de organización (comités de inundados) que se transformaron en ámbitos de cuestionamiento y de planteamiento de demandas al estado local. A continuación, se presenta un análisis de las entrevistas en profundidad realizadas a ciudadanos afectados de los arroyos Maldonado,

² De todos los arroyos que atraviesan la ciudad, tres fueron los más afectados en las inundaciones de abril del 2013, especialmente el Arroyo Vega y el Medrano.

Medrano, Vega y Cildañez. El trabajo con testimonios busca mostrar de qué manera se construyen argumentos en torno al problema de la inundación. En tanto la calificación del riesgo es un proceso en el que se define un problema público, nos interesa además mostrar cuáles han sido los principales reclamos que sostienen ciudadanos ante el GCBA. En ese sentido, quisiéramos reflexionar en torno a las principales dificultades que ellos afrontan para sostener el reclamo colectivo una vez pasado el evento de la inundación, es decir cuando el problema público se resignifica en una arena de post-desastre.

Redes de actores, aprendizajes colectivos y construcción del problema

Frente a la magnitud que tuvo la inundación de abril y la falta de respuestas claras por parte de las autoridades competentes, los ciudadanos de los principales barrios afectados comenzaron a reunirse y a participar, ya sea de espacios previamente construidos que abordaban el problema (como, por ejemplo, los Consejos Consultivos Comunales³ en donde se tratan diferentes temas vinculados a la unidad de la comuna) o en asambleas barriales como la Asamblea Saavedra (que ya venía trabajando en la temática desde 2012) o bien de nuevos colectivos de inundados creados a partir del evento, con el objetivo de poder comprender cuáles habían sido los principales factores causantes de la catástrofe. Como explica una ciudadana que habita en el arroyo Maldonado y que sufre las inundaciones de la zona:

Las autoridades nunca nos explicaron claramente porqué nos inundamos ni cómo nos inundamos en el año 2013 en el Maldonado, habiéndose hecho una obra de la magnitud de la que se hizo. Primero apelaron al cambio climático o a la excepcionalidad de las tormentas. Otro argumento fue que las obras del arroyo Cildañez fallaron, pero en ese caso nosotros entendemos que quienes fallaron son las autoridades, ya que su mantenimiento corresponde al GCBA. También dijeron que la responsabilidad del evento era del Gobierno de la Nación, porque este no habilitó a la Ciudad a obtener el crédito del Banco Mundial para realizar las obras necesarias.

De este modo, a partir de identificar fallas institucionales en lo que se refiere al acceso a la información pública, los ciudadanos afectados iniciaron un proceso de aprendizaje, a través de la articulación de distintos saberes y actores (organizaciones, universidades, otros vecinos, etc.), que les permitió ir ganando una visión más amplia del fenómeno. Este entramado de actores y saberes dio lugar a una construcción del objeto de preocupación

³ Los Consejos Consultivos son órganos creados a partir de la Ley de Comunas de la Ciudad (Ley N° 1777, Año 2005), cuya función es vincular a los ciudadanos que habitan dentro de una misma comuna, con las autoridades de Junta Comunal. Se integran por vecinos que, en carácter de ad-honorem, se involucran en la toma de medidas y en el seguimiento de las obras que competen a los problemas de la comuna. La participación en estos espacios es libre y sus autoridades se eligen anualmente.

considerando diferentes factores causales. Todo ello permitió elaborar la cuestión hídrica en tanto asunto socialmente problematizado.

Nosotros empezamos preguntándonos ¿por qué nos estamos inundando? y de ahí empezamos a hacer una suerte de inventario de los motivos: 1) la topografía de la zona (que es muy plana y eso hace que se inunde con facilidad); 2) las cuencas y sus valles de inundación (el 60% de la ciudad de Buenos Aires es inundable); 3) el modo en que juegan las napas frente a las inundaciones (que en las zonas en donde las napas están elevadas, el agua sube, provocando la inundación desde abajo); 4) las precipitaciones (los valores máximos que se producen en el siglo XXI); 5) la sudestada; 6) la onda oceánica (que combinada con la sudestada agrava las inundaciones); 7) la crecida del Paraná; 8) los terrenos ganados al río, lo que también incide en que la descarga de los arroyos sea más lenta; 9) el avance del Delta (que hace que todas las bocas de los arroyos permanentemente se vayan tapando por la decantación propia del Río de la Plata); 10) los vientos que agrandan las olas de la sudestada. Todo eso nos hizo pensar que las obras propuestas por el GCBA, enfocadas exclusivamente en su dimensión estructural (caños), no va a ser suficiente para impedir las inundaciones.⁴

El relato anterior muestra que la construcción de conocimientos se da en un marco de reflexividad compartida, lo que involucra pensarse no solo como afectados, sino también como ciudadanos en una metrópoli que tiene una historia ambiental. Es notable además la complejidad del análisis que involucra diferentes componentes interrelacionados de un mismo problema. La construcción de estos saberes contra-expertos y de un enfoque acerca del problema de las inundaciones les permitió la elaboración de argumentos para cuestionar la forma en que es concebido el problema de la inundación desde la perspectiva del Gobierno de la Ciudad, e incluso replantearse la utilidad de algunas herramientas, como por ejemplo el Plan Director. A su vez, permitió la construcción del problema estableciendo relaciones entre la escala territorial local (el barrio afectado) y la unidad de arroyo o cuenca hídrica.

A partir de la inundación, comencé a recorrer las otras cuencas y a darme cuenta de que la situación era muy similar, que estábamos todos en la misma lucha. (...) Las políticas del gobierno abordan de manera separada y descoordinada los arroyos y las cuencas —como si fueran cosas aisladas— pero es necesario tener una visión integral de la problemática. (...) Por ejemplo, en el caso del Medrano, es necesario que la Ciudad trabaje en conjunto con el partido de San Martín (donde nace el arroyo), ya que es allí, en la parte alta de la cuenca, donde debe captarse primero el agua en caso de inundación. Para eso es necesario pensar de manera más integral las medidas frente a las de inundaciones.⁵

⁴ Entrevistado miembro del Inter Consejo Consultivo Comunal del Arroyo del Vega (Icccv).

⁵ Entrevistado, miembro de la agrupación de Inundados Unidos de la Cuenca del Arroyo Medrano (Inuncam), afectado por las inundaciones del 2013.

Lo que se puede observar en los testimonios anteriores es una reconfiguración social del problema a partir de lo que autores como Callon, Lascoumes y Barthe (2001) denominan como controversias socio-técnicas. Este término permite reflexionar sobre la forma en que la frontera entre lo técnico y lo social es cuestionada por los propios protagonistas de una controversia. Precisamente, a partir de la construcción de un saber local, los ciudadanos afectados por las inundaciones elaboran repertorios de problemas y soluciones, lo que incluye poner en discusión las acciones de política pública.

Si, como señalan Callon et al., (2001) la elaboración de repertorios de problemas viene junto con la formación de una red de actores (la construcción de agenda va reclutando nuevos integrantes), en el caso de los colectivos afectados por la inundación esto incluye diferentes repertorios de acción colectiva para inscribir públicamente el problema. Así, algunos colectivos, como la Asamblea Saavedra, emprendieron medidas de exposición pública, como la decisión de cortar las calles del barrio e incendiar muebles que habían sido afectados por la inundación, o realizar una toma a la Jefatura del Gobierno de la Ciudad para adquirir visibilidad mediática y llamar la atención de las autoridades. Lo que se buscaba era conseguir una audiencia pública para discutir las obras del Arroyo Medrano. A partir de estas medidas, hacia fines del 2013, lograron tener una reunión con el entonces ministro de Espacio Público de la Ciudad, encargado de las obras de limpieza de los arroyos.

Si bien no se logró avanzar en la implementación de las obras del Arroyo, la presión ejercida por la Asamblea logró que el Gobierno dispusiera de personal que acompañase a los integrantes del colectivo a realizar una visita por el arroyo para ver el nivel de obstrucción del mismo y garantizar su posterior limpieza.

El debate sobre medidas estructurales y no estructurales. Controversias socio-técnicas y escenarios de futuro

Una de las consecuencias más importantes de la acción de los ciudadanos afectados es que sus reclamos abren controversias que cuestionan el discurso técnico del gobierno local. En este sentido, la conformación de contra-argumentos por parte de los inundados supone la discusión sobre las soluciones «posibles», permitiendo así replantearse el problema y preguntarse: ¿Acaso el Plan Director es la mejor opción para reducir las inundaciones? ¿Es suficiente para enfrentar escenarios de futuro que se presentan con altos grados de incertidumbre y con escasos compromisos institucionales de largo plazo?

Respondiendo a esa pregunta, los referentes de las organizaciones plantean diferentes alternativas. Todos ellos advierten sobre la importancia de implementar medidas no estructurales que acompañen a la creación de obras. Desde su lectura, el GCBA subestima este tipo de medidas en detrimento de las grandes obras (ya que éstas últimas suponen grandes negocios con las empresas constructoras y gran visibilidad en el momento de su

inauguración). Para los colectivos de inundados, las obras son un elemento importante para la gestión de riesgo, pero insuficiente, ya que éstas no impiden por sí solas la aparición de catástrofes. En palabras de una entrevistada:

Lo que pasa es que las obras prevén hasta cierto umbral de precipitación, traspasado el cual se inundan. Por más obras que hagan, nunca se va a dejar de inundar. Hay que aceptar que es una ciudad inundable. Las obras, por cuestiones económicas y técnicas, no pueden captar una lluvia extrema. Allí se presenta otro tema de conflicto que tiene que ver con la definición de «extrema» pero más allá de eso, no puede prescindirse de otro tipo de medidas que acompañen.⁶

Entre las principales medidas no estructurales que exigen (y que definen como prioritarias) se encuentra en primer lugar, la implementación de un Plan de Contingencia y la puesta en marcha de un Sistema de Alerta Temprano, que brinde los datos actualizados de las precipitaciones y capacite a los ciudadanos sobre el modo de actuar en caso de inundación.

La ciudad de Buenos Aires debe ser una de las pocas ciudades del mundo que no posee un plan de contingencia serio para aplicarse no solo a inundaciones sino a todo tipo de catástrofes o eventos extraordinarios.⁷

En este punto, vale señalar que estos actores están en sintonía con lo que proponen diferentes instituciones académicas y organizaciones pioneras, como La RED, en relación a considerar la evaluación del riesgo como un pre-requisito indispensable para la gestión ambiental del territorio. En ese sentido, los sistemas de información meteorológica son esenciales para la planificación de las infraestructuras y para el monitoreo constante en la gestión del riesgo de desastres (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008: 29; Mehrotra et al., 2009: 5).

Pero además, el acceso a la información es un componente central para garantizar mecanismos de participación en los sistemas integrados de gestión de riesgo. Para ello la información debe cumplir con cuatro condiciones: ser oportuna (es decir, estar disponible para los actores sociales con la anticipación necesaria para lograr su difusión, comprensión y discusión allí donde se necesita); ser de calidad (tanto en su contenido riguroso como en su forma, que debe ser comprensible); ser accesible (quienes requieren la información deben tener posibilidad efectiva de acceder a ella); y, finalmente, debe permitir la retroalimentación, es decir entender que se trata de un proceso interactivo y de doble vía, para

⁶ Entrevistado, miembro del Iccav

⁷ Entrevistada, miembro del Iccav y afectada por las inundaciones del 2013

facilitar que el usuario sea a su vez generador de nueva información (Wilches Chau, 2007: 61) De este modo, la ausencia u opacidad en la difusión de información por parte del Estado o en problemas de calidad, oportunidad o retro-alimentación de este tipo de sistemas, da cuenta de un mayor nivel de vulnerabilidad por parte de la población afectada.

En segundo lugar, y además del Sistema de Alerta Temprana y el Plan de Contingencia, los entrevistados destacan la importancia de implementar otra medida básica e ineludible para mitigar el riesgo de inundación, relativa a la necesidad de modificar el Código Urbano vigente, ya que éste:

Prácticamente ignora las características hídricas donde se emplazaron –y se emplazan– las distintas construcciones, y al día de hoy estamos pagando las consecuencias de esto.⁸

El código urbano es una herramienta fundamental para la regulación del mercado inmobiliario. La ausencia de control sobre las edificaciones en sitios de riesgo hace que aumente la vulnerabilidad física debido a una mayor densificación de las construcciones en áreas inundables, de relleno o de baja calidad ambiental. El aumento de las superficies construidas y la densificación del uso del suelo incide, entre otros factores, en la pérdida de escurrimiento de los suelos, en la disminución de la superficie de espacios verdes y en la obsolescencia de la infraestructura (pluviales, desagües, canales aliviadores de arroyos entubados) que no sigue un proceso de desarrollo acorde a la densificación de la población (Clichevsky y Herzer, 2000).

A su vez, la modificación de la normativa del código permitiría exigir que los edificios que vayan a construirse de ahora en adelante contemplen la creación de reservorios propios, que permitan retener el caudal de agua frente a fuertes precipitaciones.

En tercer lugar, y como medida complementaria a la modificación del código urbano, los referentes de las organizaciones proponen la creación de un Plan Maestro de Espacios Verdes y Arbolado, que permita realizar un cálculo exacto de la capacidad de absorción del suelo y que logre aumentarla, al mismo tiempo que permita mejorar el escurrimiento en superficie.

Y, en cuarto lugar, también en la línea de las medidas no estructurales, los entrevistados proponen la creación de un Plan y mapa de Riesgo que no sólo indique vagamente las zonas inundables, sino también las alturas exactas a las que llegó el agua en cada punto de la ciudad, de modo de poder monitorear la evolución de las inundaciones y detectar las principales zonas de riesgo ante catástrofes.

El mapa de riesgo supone un profundo conocimiento sobre las cuencas, los arroyos y los barrios. Es necesario saber cuánto terreno absorbente hay (y eso no sólo implica mirar

⁸ Entrevistada, miembro del Iccav y afectada por las inundaciones del 2013

las plazas, sino también dentro de los terrenos privados), cuáles son las alturas de cada zona, de cada cuenca, y qué altura alcanzó el agua en la inundación. Y así poder tener herramientas concretas y precisas para que, una vez modificada la normativa urbanística, poder impedir que se construya en zonas inundables.⁹

El problema que presenta esta medida es que, en muchos casos, son los propios ciudadanos quienes se rehúsan a esta idea, ya que eso implicaría que su lugar de residencia sea señalado como inundable y eso haría disminuir inmediatamente el valor de los terrenos. Además de esto, señalan otra medida importante a realizar para prevenir las inundaciones, que consiste en la limpieza sistemática de los pluviales y el mantenimiento regular de los arroyos entubados y de sus reservorios.

Pero yendo incluso más allá de las medidas no estructurales, los actores entrevistados insisten en la importancia de la articulación interjurisdiccional e intersectorial de la política pública. En ese sentido, para los referentes de las organizaciones, la gestión integral del riesgo de inundaciones desborda las competencias de un único organismo. Esto supone, por un lado, concebir que las obras de los arroyos deban ser pensadas de manera integral. El hecho de que la mayoría de los arroyos que atraviesan la ciudad (con excepción del Vega) nacen o mueren en la Provincia de Buenos Aires, implica necesariamente, mayor vinculación entre las distintas jurisdicciones. En palabras de una de las vecinas entrevistadas:

No veo una solución individual de cada cuenca o arroyo. La solución debe implicar una visión integral que abarque la problemática de todos los arroyos y cuencas del área metropolitana de Buenos Aires de manera integral y global.¹⁰

Además de la integración inter-jurisdiccional, los ciudadanos reclaman también mayor articulación entre los distintos organismos del GCBA encargados de la planificación y el ordenamiento urbano.

En la ciudad no existe un sistema de planificación adoptado y rígidamente seguido, sino que cada gobierno establece su propia manera de planificar. El gobierno actual tiene tres entidades que se dedican a hacer obras: el Ministerio de Desarrollo Urbano, que se encarga de realizar las obras mayores y con cierta consistencia urbanística; la Jefatura de Gabinete, que sostiene la lógica de hacer puesta en valor de los espacios verdes, lo que en definitiva supone poner rejas y cemento a las plazas; y el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, que se ocupa del mantenimiento, reposición de veredas, arbolado, poda, movilidad urbano y todo lo que pasa en las calles. Entonces cada uno de estos organismos

⁹ Entrevistada, miembro del Iccav.

¹⁰ Entrevistada habitante del Arroyo Maldonado afectada por las inundaciones del 2013.

tienen distintas lógicas. Si uno mira las licitaciones de uno y del otro, uno puede ver la incongruencia en materia de planificación. Esto implica, además, que, en lugar de tomar medidas acordes a la mitigación de las inundaciones, lo que se hace es cementar todo porque lo que interesa es consumir cemento.¹¹

Los desafíos del activismo vecinal

Según los actores consultados, tanto las medidas no estructurales como la gestión intersectorial e inter-jurisdiccional de la política deberían ser acompañadas de mecanismos reales de participación ciudadana en el diseño y la implementación de las políticas contra las inundaciones. Si bien los planes de obras deben contar con mecanismos de audiencias públicas a las que los propios vecinos puedan asistir, en la práctica la participación se dificulta.

Las audiencias son hechas con poca publicidad y en lugares alejados de donde se haría la obra o incluso en horarios incómodos para la participación. Incluso se utiliza a vecinos de centros de jubilados afines al partido político del Gobierno para simular la participación vecinal. (...) Asimismo, existe también una complicidad por parte de las autoridades del Banco Mundial, que, a pesar de exigir formalmente la participación social en la decisión de las obras que el Banco financia, este sabe que las reuniones que se llevan adelante no están abiertas a la participación popular.¹²

A pesar de la importancia que los entrevistados atribuyen a la participación ciudadana, también reconocen las dificultades que supone el sostener los espacios colectivos. Entre los principales problemas señalan la tensión que existe al interior de las organizaciones entre quienes participan como ciudadanos afectados independientes y quienes pertenecen a una filiación partidaria.

El que milita partidariamente tiene otros objetivos que el vecino que se acerca a participar; lo toman como un medio para alcanzar intereses políticos; yo por ahora no quiero vender mi alma. (...) Hace poco tiempo me acercaron la propuesta de trabajar en una organización que iba a trabajar la cuenca del Maldonado. Comencé pero enseguida me percaté de que tenían una intención partidaria y me terminé alejando.¹³

A partir de la inundación del 2013 fuimos invitados a la Asamblea de Saavedra (funcionaba desde el 2012 en forma de asamblea); de los cien que eran en un principio solo quedaron unos pocos, la mayoría se alejó por considerar que la Asamblea tenía un tinte político.¹⁴

Este argumento frente a la participación política aparece frecuentemente en el discurso de los entrevistados, al punto de convertirse en un limitante para la participación de ciertas

¹¹ Entrevistada, miembro del Iccav.

¹² Entrevistada, habitante del arroyo Maldonado afectada por las inundaciones del 2013

¹³ Entrevistada, habitante del arroyo Maldonado afectada por las inundaciones del 2013

¹⁴ Entrevistado, miembro del Inuncam afectado por las inundaciones del 2013.

organizaciones. La Inuncam, por ejemplo, exige como requisito para ser miembros el «*ser inundado, vivir dentro de la cuenca del arroyo Medrano y no tener participación partidaria*». No obstante, en otros espacios como el Iccav, la participación política, lejos de ser un problema, es entendida como un elemento más de la heterogeneidad que caracteriza a la agrupación.

Más allá de la aceptación o el rechazo de la participación política partidaria, un elemento importante que aparece en el discurso de los actores entrevistados, es que la identidad de estos espacios u organizaciones colectivas trasciende las clásicas categorías «políticas» o «barriales», priorizando más bien la pertenencia a una misma unidad hídrica: la cuenca, el arroyo. Esto se observa en los nombres mismos de cada organización; a modo de ejemplo puede citarse el caso de los Inundados Unidos de la Cuenca del Arroyo Medrano o el Inter Consejo Consultivo Comunal del Arroyo del Vega (que logra trascender la unidad territorial de la comuna para pasar a la del arroyo).

Si bien en nuestras reuniones nos enfocamos en los problemas del Arroyo Vega, estamos en permanente contacto con los vecinos de otros espacios y otras cuencas como el Cildañez, el Maldonado o el Medrano, ya que entendemos que el problema es compartido.¹⁵

Conclusiones

Como hemos visto a lo largo del trabajo, las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires se producen por lluvias, desbordes y sudestadas, pero también debido a la existencia de actividades urbanas en zonas que siempre fueron inundables. Esto no sólo afecta a los sectores más vulnerables que históricamente se han asentado en territorios ambientalmente degradados, sino también a los sectores de clases medias y altas que han optado por vivir en zonas inundables «reparadas» por un mercado inmobiliario dispuesto a modificar la propia naturaleza de los suelos, en post de valorar nuevos suelos en la ciudad.

En este proceso las elites políticas, técnicas y económicas han jugado un papel central pues han generado condiciones para la invisibilización de los arroyos y cauces de los ríos que atraviesan la ciudad, porque es esta modificación del comportamiento del sistema hídrico lo que dificulta el escurrimiento de las aguas en caso de fuertes precipitaciones.

En lo que refiere a la acción del Estado local en la última década, hemos podido ver que las principales medidas implementadas para hacer frente a las inundaciones se concentran en obras como entubamientos, canalizaciones, terraplenes y defensas, medidas que buscan desviar, retener o modificar los cursos de agua. El énfasis en este tipo de medidas muestra un desconocimiento acerca de la gestión integrada de cuencas hídricas.

¹⁵ Entrevistado, miembro del Iccav

En este artículo nos hemos concentrado en considerar la construcción pública del problema de las inundaciones durante los eventos de abril de 2013. A partir de seguir muy de cerca el relato de los afectados, hemos podido ver de qué manera se ha ido construyendo un agrupamiento de demandas en términos de la construcción de un inventario de problemas y soluciones. Entre estas soluciones, los entrevistados destacan la necesidad de implementar medidas no estructurales, que acompañen la implementación de las obras, como la elaboración de un Plan de Contingencia y un Sistema de Alerta Temprana —que permitan saber a los propios ciudadanos de cada barrio qué hacer en caso de inundación—, la modificación del Código Urbano y la creación de un mapa de riesgo, que permita conocer con precisión cuáles son las zonas inundables y que impida la construcción en dichas tierras, la creación de un Plan Maestro de Espacios Verdes y Arbolado Público, y la limpieza y mantenimiento de los pluviales de la Ciudad, que permitan mejorar la absorción del agua de las precipitaciones y la capacidad de escurrimiento.

A su vez, destacan la necesidad de adoptar una mirada integral de la problemática de las inundaciones, que se adapte a la topografía del territorio (con sus cuencas y arroyos). Esto supone fortalecer la articulación entre las diferentes jurisdicciones involucradas (GCBA y Provincia de Buenos Aires), y también entre los diferentes organismos públicos de la Ciudad encargados del ordenamiento y la planificación territorial.

Por último, estos colectivos advierten sobre la necesidad de integrar a los ciudadanos en los planes de gestión de riesgo, ya que son ellos los que más conocen el territorio. En este sentido, reclaman espacios formales de diálogo entre las autoridades del GCBA con competencia en el manejo de las inundaciones, tanto para la discusión sobre los Planes de los Arroyos (qué obras piensan hacerse, en qué zonas, con qué parámetros de riesgo), como así también para la elaboración de planes de gestión de desastres (cómo deben actuar los habitantes en caso de emergencia).

En síntesis, en palabras de los referentes de las organizaciones, la visión limitante de la gestión del riesgo asociada a las grandes obras «como única solución al problema» es el punto más fuerte de cuestionamiento a la acción del GCBA. En el diálogo con estos actores hemos podido reflexionar acerca de otros enfoques alternativos para la gestión del riesgo de inundación. Esta mirada alternativa requiere un análisis complejo de la vulnerabilidad y un conocimiento profundo del comportamiento hídrico de las cuencas. Pero no solo eso; se trata de entender que los legos también producen un conocimiento válido, un saber que, al cuestionar los círculos herméticos en los que se toman las decisiones, abona a un campo de reflexividad compartida y como tal permite pensar la integralidad de las intervenciones públicas en el largo plazo.

Referencias bibliográficas

- Adger, Neil** (2006). «Vulnerability», *Global Environmental Change*, vol.16 Issue 3, pp. 268-281.
- Barros, Vicente, Ángel Menéndez y Gustavo Nagy** (2005). «El cambio climático en el Río de la Plata. Buenos Aires», Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA), CIMA-Conicet.
- Bischoff, Susana** (2005). «Sudestadas», en Barros, Menéndez y Nagy, ed. *El cambio climático en el Río de la Plata*, Buenos Aires, CIMA-Conicet.
- Brailovsky, Antonio** (2010). «Buenos Aires, ciudad inundable». Buenos Aires, Le monde diplomatique - Kaicron - Capital Intelectual.
- Callon, Michael, Pierre Lascoumes y Yannick Barthe** (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil.
- Camillioni, Inés** (2008) «Cambio Climático», *Revista Ciencia Hoy*, vol. 103, pp. 42-49, Buenos Aires.
- Canziani, Pablo** (2013). «Las intensas lluvias son consecuencia del cambio climático», *Diario La Nación*. Fecha: 06 Abril 2013. [En línea] <http://www.lanacion.com.ar/1570246-las-intensas-lluvias-son-consecuencia-del-cambio-climatico>
- Chambers, Robert** (1989). «Editorial introduction: vulnerability, coping and policy», *Revista Institute of Development Studies Bulletin*, vol. 20, pp. 1-7, Brighton.
- Clichevsky, Nora** (2002). «Pobreza y políticas urbano-ambientales en la Argentina». Documento n°49. Santiago de Chile, Cepal-Eclac- División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.
- Clichevsky, Nora y Hilda Herzer** (2000). «Perspectiva histórica: Las Inundaciones en Buenos Aires», en Kreimer y Arnold, comp., *Managing Disaster. Risk in emerging economies*. Washington, World Bank.
- Cutter, Susan** (1996). «Vulnerability to Environmental Hazards», *Progress in Human Geography*, vol. 20 (4), pp. 529-539.
- Dewey, John** (2004). *La opinión pública y sus problemas*, Madrid, Morata.
- Gilbert, Claude** (2006). «La vulnérabilité, une notion à explorer». *Pour la Science*, vol. 51, pp.116-120, Paris.
- Guimaraes, Roberto** (2003). *Tierra de sombras: Desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo local ante la globalización*. Santiago de Chile, Cepal Series Medio Ambiente y Desarrollo - División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- Herrero, Ana y Leonardo Fernández** (2008). *De los ríos no me río. Diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas de Buenos Aires*. Buenos Aires, Temas.
- Herzer, Hilda y Gabriela Merlinsky** (2009). «Las ciudades y los actores sociales frente al cambio climático: los desastres no son tan naturales como parecen», en *Desafíos del cambio climático y global en Argentina*, Buenos Aires, Piubacc-Eudeba.
- Lavell, Allan** (1996). «Degradación Ambiental, Riesgo y Desastre Urbano. Problemas y Conceptos: Hacia la Definición de una Agenda de Investigación», en Fernández, comp., *Ciudades en riesgo. Degradación Ambiental, Riesgos urbanos y Desastres en América Latina*. Lima, Red de Estudios en Prevención de desastres en América Latina.
- Mehrotra, Shagun, Claudia Natenzon, Ademola Omojola, Regina Folorunsho, Joseph Gilbride y Cynthia Rosenzweig** (2009). *Framework for City Climate Risk, Assessment*. Buenos Aires, Delhi, Lagos, and New York. Marsella, Commissioned Research. Fifth Urban Research Symposium Cities and Climate Change: Responding to an Urgent Agenda, World Bank.
- Menéndez, Ángel y Mariano Re** (2005). «Escenarios de inundación», en Barros, Menéndez y Nagy, eds., *El Cambio Climático en el Río de la Plata*. Buenos Aires, CIMA-Conicet.

Merlinsky, G. (2006). «Vulnerabilidad Social y Riesgo Ambiental: ¿Un plano invisible para las políticas públicas?», *Revista Mundo Urbano*, n° 28, Buenos Aires [En línea]: <http://www.mundourbano.unq.edu.ar/index.php/ano-2006/26-numero-28/189-1-vulnerabilidad-social-y-riesgo-ambiental-un-plano-invisible-para-las-politicas-publicas>

Merlinsky, María Gabriela (2014). «Introducción», *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*. Buenos Aires, Editorial Ciccus/Clacso.

Merlinsky, María Gabriela y Melina Tobías (2015). «Inundaciones en Buenos Aires. ¿Cómo analizar el componente institucional en la construcción social del riesgo?», *Revista L'Ordinaire des Amériques*, n° 218, París. [En línea] <http://orda.revues.org/1885>

PNUD –Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo– (2008). *Informe sobre el desarrollo humano 2007-2008*. Nueva York, PNUD.

Viand, Jessica y Silvia Gonzalez (2012). «Crear riesgo, ocultar riesgo: gestión de inundaciones y política urbana en dos ciudades argentinas», Primer Encuentro de Investigadores en Formación de Recursos Hídricos. Buenos Aires: Instituto Nacional del Agua. 14-15 junio 2012 [En línea] http://www.ina.gov.ar/pdf/ifrrhh/01_027_Viand.pdf

Watts, Michael y Hans Bohle (1993). «The Space of Vulnerability: the causal structure of hunger and famine», *Revista Progress in Human Geography*, vol. 17, n° 1, pp. 43-67, Wollongong.

Wilches Chau, Gustavo (2007). *Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental*. Bogotá, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Wilches Chau, Gustavo (1993). «La vulnerabilidad social» en Maskrey, A. ed. *Los Desastres no son naturales*. Colombia, La Red. Tercer Mundo Editores.

Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon y Ian Davis (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters* (2nd edition). New York, Routledge.