

INUNDACIONES, CONFLICTOS AMBIENTALES E IMAGINARIOS GEOGRÁFICOS EN TERRITORIOS FLUVIALES URBANOS: REPENSANDO LOS RIESGOS DE DESASTRES Y SU GESTIÓN PARA EL CASO DE BAHÍA BLANCA

AUTORES

Mastrandrea, Aldana. Departamento de Geografía y Turismo, UNS aldana. mastrandrea@uns.edu.ar

Ríos, Diego Martín. CONICET/Instituto de Geografía, UBA diegorios@conicet.gov.ar

palabras clave

territorios fluviales urbanos; conflictos ambientales; imaginarios geográficos; gestión del riesgo de desastres.

RESUMEN

En los territorios fluviales urbanos se han configurado ámbitos de creciente conflictividad ambiental, dadas una mayor frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos y la dinámica alcanzada por el urbanismo neoliberal. Se pretende evidenciar la complejidad que implican las políticas de gestión del riesgo por inundaciones, las herramientas de planificación, la resolución de conflictos ambientales y su aceptación por las poblaciones objetivo, destacando la importancia que ocupan los imaginarios geográficos sobre este tipo de territorios.

A partir de una estrategia metodológica cualitativa, mediante la consulta de informes técnicos, publicaciones científicas, periodísticas, fotográficas y literarias, se analizan las articulaciones entre la producción de riesgos de desastres por inundaciones, de imaginarios geográficos y de conflictos ambientales en territorios fluviales del arroyo Napostá Grande en la ciudad de Bahía Blanca, además de las respuestas implementadas ante estos eventos y de las contradicciones ambientales que se desprenden de ellas.

El análisis realizado ha puesto de relieve la necesidad de repensar la gestión del riesgo, así como el lugar que ocupan los

imaginarios geográficos, favoreciendo que las políticas públicas sobre estas temáticas sean contenedoras de ideas y propuestas de un amplio abanico de actores sociales sobre territorios fluviales desiguales, injustos y crecientemente disidentes.

1. INTRODUCCIÓN

Los eventos extremos del agua en las últimas décadas han adquirido una notoria visibilidad en las agendas públicas en el contexto del cambio climático (CC). La alternancia de inundaciones, anegamientos y bajantes en territorios fluviales urbanos constituye una situación cada vez más recurrente, aunque con desiguales repercusiones espaciales, dados los cambios que vienen aconteciendo respecto del alcance, magnitud, frecuencia e intensidad de los extremos hidrometeorológicos. La atención que diferentes actores sociales le han asignado a este tipo de eventos responde a las consecuencias ambientales adversas y a los impactos diferenciales que generan para las comunidades que habitan en esos territorios, especialmente para aquellos grupos que residen en las proximidades de los cursos/cuerpos de agua y de humedales, cuyas condiciones de vulnerabilidad son más acuciantes.

Las ciudades han sido los ámbitos donde los eventos extremos del agua se manifestaron con mayor severidad, por la concentración de la población y de gran parte del desarrollo económico, científico-técnico, de innovación y cultural (Ríos & Caruso, 2021). Consideramos pertinente pensar esos ámbitos como territorios fluviales urbanos, los cuales incluyen, por un lado, los procesos físico-naturales vinculados con un cauce, su corredor ribereño y su llanura de inundación (Ollero Ojeda, 2009) y, por el otro, las intervenciones materiales llevadas adelante por las sociedades, especialmente aquellas orientadas a contrarrestar los efectos adversos de los eventos extremos; materialidades a las que se le otorga sentido y se las legitima a través de ideas, valoraciones y representaciones simbólicas. En este contexto adquiere visibilidad el encuentro entre diferentes imaginarios geográficos construidos en torno a los cursos de agua y áreas inundables/humedales urbanos, cuyas tramas de sentido, saberes y figuraciones entran en tensión interviniendo en la generación de espacios de riesgo de desastre.

Ante esta situación, los territorios fluviales urbanos expresan

las contradicciones y conflictos ambientales vinculados con la ocurrencia de inundaciones extremas. Al tiempo que convergen los saberes e intereses del Estado y del capital privado en el diseño e implementación de políticas públicas tendientes a abordar estas conflictividades, se relegan las ideas y propuestas sobre esos territorios generadas por diversos actores sociales con intereses en disidencia. De allí que, ante la ocurrencia disruptiva de un evento extremo, comienzan a adquirir un mayor protagonismo los imaginarios geográficos “alternativos” sobre los territorios fluviales urbanos. Estos imaginarios, gestados generalmente por actores sociales provenientes de la comunidad científica comprometida y de organizaciones ambientalistas y de base, que procuran una mayor justicia ambiental, bregan por la conservación de los cursos/cuerpos de agua y de humedales, en función de valoraciones no economicistas de los bienes y servicios que brinda este tipo de ecosistemas.

Es interesante destacar que el incremento de la conflictividad ambiental en los territorios fluviales urbanos también halla sus raíces en las formas controversiales de urbanización bajo los supuestos del urbanismo neoliberal, que ha generado situaciones notablemente opuestas. Por un lado, determinados frentes de agua fueron puestos en valor por parte del mercado inmobiliario y de las políticas públicas pro-mercado, mediante la implementación de costosas obras de infraestructura hidráulica tendientes a prevenir y/o contrarrestar los efectos de los eventos extremos. Por otro lado, las repercusiones de esas mismas políticas públicas, a menudo desentendidas de las necesidades acuciantes de amplias franjas de población en materia de hábitat, forzaron la ocupación precaria por parte de los grupos más marginalizados y vulnerabilizados de áreas inundables y ambientalmente degradadas de los ámbitos urbanos. Estas desigualdades que, en algunos casos conviven lado a lado, generaron profundas injusticias ambientales que están en la base de este tipo de conflictos.

Si bien a nivel global se comenzaron a implementar estrategias para la reducción de riesgo de desastres (RRD) y la adopción de la gestión integral de riesgos (GIR) —como las promovidas por los marcos de acción de Hyogo 2005-2015 y Sendai 2015-2030¹—, en las que se aboga por la articulación entre las agencias nacionales, regionales y locales y la transversalidad entre diferentes áreas para la planificación territorial, aún se presentan importantes desafíos para el diseño y aplicación de políticas

¹ Consisten en los instrumentos institucionales más importantes sobre estas temáticas adoptados por los estados miembros de las Naciones Unidas. El Marco de Sendai (sucesor del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015) se focaliza en la gestión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones y propone evitar que se produzcan nuevos riesgos, la reducción del riesgo existente y el refuerzo de la resiliencia (UNISDR, 2015).

públicas orientadas a mitigar los efectos adversos de eventos extremos (Ríos & Natenzon, 2015). Por lo general, en los contextos latinoamericanos, las iniciativas para afrontar las consecuencias de las inundaciones extremas han estado centradas en el manejo del desastre, desde paradigmas tradicionales e ingenieriles con la participación de instituciones poco transversales y con escasa repercusión en la planificación territorial, además de quedar excluidos los saberes, representaciones e imaginarios geográficos de la comunidad local frente al potencial peligroso que adquieren los territorios fluviales con dinámicas singulares (Ríos, 2011).

De lo expuesto, destacamos la importancia de considerar los imaginarios geográficos sobre los ríos y humedales urbanos, especialmente de aquellos imaginarios “alternativos”, para la implementación de políticas públicas orientadas a la gestión del riesgo por inundaciones. Consideramos que, al poner en valor otras dimensiones y otro tipo de respuestas que confrontan con las tradicionales y con el manejo de los desastres, se pueden implementar mecanismos de gestión del riesgo o de planificación territorial que sean aceptados por la mayor parte de los actores involucrados. De allí, nos interrogamos sobre ¿cómo hacer para que las políticas públicas orientadas a la gestión del riesgo por inundaciones, la planificación de los territorios fluviales y la resolución de conflictos ambientales sean aceptadas por las poblaciones objetivo? Sostenemos que de no establecerse mecanismos participativos que pongan en valor los imaginarios geográficos acerca de este tipo de territorios, aun con sus tensiones, no van a desarrollarse ni políticas ni herramientas de planificación territorial socialmente justas para repensar las propuestas de gestión de riesgo de desastres, tal como ocurre en esta materia en la ciudad de Bahía Blanca.

El área de estudio del presente trabajo incluye los territorios fluviales urbanos del arroyo Napostá Grande en la ciudad de Bahía Blanca; territorios que conservan una nutrida historia ambiental asociada con eventos extremos, como los ocurridos en las décadas de 1930 y 1940. En las últimas décadas, las implicancias ambientales derivadas de la generación de inundaciones, anegamientos y desbordes del arroyo Napostá Grande se intensificaron. Ejemplo de este proceso fue la precipitación ocurrida el pasado mes de marzo de 2022, que repercutió notablemente en el tramo inferior de la cuenca donde residen los grupos más relegados y vulnerables en las proximidades del arroyo y en áreas

inundables y ambientalmente degradadas.

Este trabajo tiene por objetivo analizar las articulaciones entre la producción de riesgos de desastres por inundaciones, de imaginarios geográficos y de conflictos ambientales en los territorios fluviales urbanos correspondientes con el arroyo Napostá Grande en la ciudad de Bahía Blanca. A su vez, se pretende identificar las respuestas implementadas ante esos eventos y las contradicciones ambientales desiguales que se desprenden de estas. Para ello, se adopta una estrategia de investigación cualitativa con la que se analizan e interpretan fuentes de información primaria y secundaria provenientes de investigaciones recientes realizadas por los autores (2020, 2021, 2022), de informes técnicos y de material fotográfico, literario y periodístico². En el siguiente apartado, se expone el marco teórico-conceptual a partir del cual se aborda este trabajo. Posteriormente, se presenta el estudio de caso y los resultados obtenidos. Finalmente, se incluyen las consideraciones finales derivadas del análisis efectuado.

2. RIESGOS DE DESASTRES, IMAGINARIOS GEOGRÁFICOS Y CONFLICTOS AMBIENTALES EN TERRITORIOS FLUVIALES URBANOS

La generación de espacios de riesgo de desastres en los ámbitos urbanos no es un fenómeno nuevo, pero es un proceso que se ha potenciado de manera acelerada desde finales del siglo pasado, producto de las modificaciones en las dinámicas climáticas, así como también de la velocidad y expansión de la urbanización capitalista de corte neoliberal, mucho más intensa que en otros momentos históricos (Ríos & Caruso, 2021).

Desde el punto de vista de las amenazas y exposiciones, ese incremento del riesgo de desastres se debe a una mayor frecuencia e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos extremos activados por el CC. El poder destructivo de esos fenómenos está siendo amplificado por las transformaciones impropias infringidas a los ecosistemas urbanizados, debilitando (o hasta, incluso, desapareciendo) los servicios de regulación que estos últimos brindan ante los eventos peligrosos. Por el lado de las vulnerabilidades y exposiciones, la profundización de las desigualdades socioeconómicas derivadas de la implementación de políticas neoliberales ortodoxas marginaliza y vulnerabiliza a amplias franjas de las sociedades urbanas, las que se ven obli-

² Se incluyó el análisis de noticias periodísticas y fotografías de la prensa regional y local relativas a inundaciones extremas, la consulta de publicaciones científicas e informes técnicos de especialistas de la UNS, planes de ordenamiento territorial de la ciudad de Bahía Blanca y poemas extraídos de libros de literatura local.

gadas a habitar de manera precaria territorios ambientalmente degradados en los que suelen acontecer fenómenos extremos (De Souza Porto, 2007). En consecuencia, las anteriores dimensiones interrelacionadas son las que producen los espacios de riesgo de desastres, que alcanzan últimamente niveles inaceptables de desigualdad e injusticia socioambiental (Calderón, 2001; Ríos & Natenzon, 2015).

Es relevante destacar la existencia de diversas investigaciones sobre riesgo de desastres que se han llevado a cabo, desde diferentes perspectivas de análisis. Las aproximaciones realizadas manifiestan la complejidad que incluye el concepto de riesgo, y generan intercambios y discusiones dentro del ámbito académico. Consideramos que su abordaje requiere un enfoque que incluya las dimensiones que lo componen, las tramas de sentido y figuraciones que conforman los imaginarios geográficos de los diferentes actores sociales involucrados y la gestión integral del riesgo.

Generalmente, los estudios sobre riesgo de desastres han sido descriptivos y se centraron en las características del peligro, de las condiciones de vulnerabilidad y exposición, siendo escasos los trabajos que avanzan sobre los imaginarios geográficos sobre riesgo de desastres en territorios fluviales, así como las implicancias que esos imaginarios tienen en las formas de gestionar los riesgos. Pensamos que es necesario conocer tanto esos imaginarios como su incorporación en instrumentos de planificación territorial consensuados y asociativos.

La noción de imaginarios geográficos nace de la mano de los aportes de la Geografía Humanista³ y Cultural, y fue tomada como una categoría de análisis valiosa. En el ámbito de la Geografía internacional, los términos imaginación, imaginarios geográficos, geografías imaginarias o imaginativas circulan desde hace alrededor de tres décadas (Zusman, 2013). Por imaginarios geográficos nos referimos a las elaboraciones mentales producidas sobre determinados accidentes topográficos, lugares, áreas o espacios (tales como montañas, desiertos, suburbios exclusivos, etc.) en los que se articulan imágenes y palabras, figuraciones y discursos que otorgan sentidos a las acciones que participan de la construcción y necesidades (o no) de transformación de sus caracteres tangibles. Así, los imaginarios geográficos, gestados mayormente por los grupos dominantes, sirven para justificar/legitimar determinados mecanismos de apropiación o de cambios espaciales en beneficio de sus intereses. La producción de

³ Esta perspectiva de análisis de base fenomenológica surge en la década de 1960 y toma en cuenta la subjetividad en el conocimiento del entorno. Reconoce la proximidad entre la Geografía y otras formas de conocimiento subjetivas que adquieren una notoria visibilidad también en el desarrollo de estudios urbanos y culturales (Zusman, 2013).

imaginarios tiene claras implicancias en las intervenciones materiales, al tiempo que esas mutaciones materiales repercuten en la gestación y readaptación de los propios imaginarios (Hiernaux & Lindón, 2007; Ríos, 2022).

Dentro de los imaginarios geográficos, aquellos sobre la naturaleza han tenido un lugar significativo. Según Debarbieux (2012), esos imaginarios contribuyen a configurar la superficie de la tierra, y cobran mayor expresividad a partir de la modernidad, cuando se consolida una voluntad de establecer un ordenamiento del espacio basándose en el desarrollo del conocimiento científico y de las técnicas. En el caso de los territorios fluviales urbanos, se impuso la necesidad de ordenar una naturaleza “desequilibrada” asociada con las inundaciones o con la escasez de ese recurso vital. Ese imaginario del orden justificó el tratamiento tecnocrático para con ese tipo de territorios: la construcción de obras hidráulicas, tales como canalizaciones, entubamientos, dragados de cursos de agua o diversos tipos de movimiento del suelo para rellenar áreas bajas, que se convirtió en la respuesta predominante ante este tipo de problemáticas. Esa noción de orden apareció frecuentemente en los discursos estatales nacionales de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, asociada no tanto a la mejora de las condiciones de vida de la población, sino más bien a la dotación de equipamientos e infraestructuras. De este modo, el territorio se transforma en el principal referente para los grupos dominantes, los cuales participan con mayor injerencia en la construcción de los imaginarios geográficos, teniendo la capacidad de imponer sus ideas y subjetividades sobre el resto de la sociedad. Al mismo tiempo, van quedando al margen aquellos imaginarios “alternativos” elaborados por actores sociales con intereses contrapuestos sobre esos territorios (Rausch & Ríos, 2020).

En un contexto marcado por la generación de condiciones de riesgo de desastres, es relevante considerar los imaginarios geográficos elaborados sobre los territorios fluviales urbanos y los conflictos ambientales vinculados con estos. El agua, como uno de los elementos de la naturaleza de gran importancia para la construcción de imaginarios geográficos, ha vehiculado la construcción de valoraciones en diferentes momentos históricos, según modos de aprovechamiento, usos y propuestas de cambio (Rausch & Ríos, 2020). Consideramos esencial focalizarnos en los conflictos ambientales en estos territorios fluviales urbanos,

a fin de comprender y proporcionar nuevas miradas sobre la relación entre las dinámicas y agencias naturales y las lógicas e intervenciones sociales desiguales (Galimberti 2021; Ríos, 2022).

En este sentido, entendemos por conflictos ambientales a aquellos acontecimientos en los cuales se genera una trama compleja de valores e intereses en disputa entre diversos actores sociales en referencia a eventos caracterizados, por lo general, por la apropiación desigual y/o el saqueo de la naturaleza; así como por la distribución diferencial de las consecuencias ambientales adversas. Esos conflictos, usualmente, no tienen un cierre definitivo, en términos de clausura social del problema, sino que suelen manifestarse a mediano y largo plazo a través de sus territorios de expresión (Sabatini, 1997; Merlinsky, 2015).

Para abordar los conflictos ambientales y específicamente aquellos que se manifiestan en territorios fluviales urbanos, activados por eventos extremos, es necesario reconocer el mapa de actores sociales involucrados, los imaginarios que construyen acerca de los peligros y las formas de actuar frente a ellos. Teniendo en cuenta que en la mayoría de los conflictos ambientales adquieren protagonismo los intereses de los grupos privilegiados, es necesario profundizar en el abordaje de esos conflictos desde una visión integral y participativa. En tal sentido, surge la necesidad de diseñar e implementar instrumentos de planificación territorial asociativos que den lugar a nuevos actores que representen, a través de sus saberes, voces e imaginarios, intereses comunes, con el fin de generar un conocimiento consensuado y elaborado colectivamente (Poggiese *et al.*, 2009; Ríos 2011).

Considerando los planteos teóricos expuestos, se busca favorecer una mirada relacional entre las geografías de los riesgos y las geografías imaginarias para comprender sus alcances, implicancias y desafíos. Desde esta perspectiva, el presente trabajo se plantea ir más allá de las miradas tradicionales que abordan la construcción social de espacios de riesgo de desastres, incluyendo posibles diálogos transdisciplinarios que consideren la trama de saberes, figuraciones y construcciones simbólicas de la realidad mediante el análisis de un caso concreto.

3. EL ARROYO NAPOSTÁ GRANDE EN LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA: UNA EVOLUCIÓN HISTÓRICA SOBRE RIESGOS POR INUNDACIONES, CONFLICTOS AMBIENTALES E IMAGINARIOS GEOGRÁFICOS

El área de estudio incluye los territorios fluviales urbanos del arroyo Napostá Grande, que atraviesa parte de la ciudad de Bahía Blanca⁴ (figura 1).

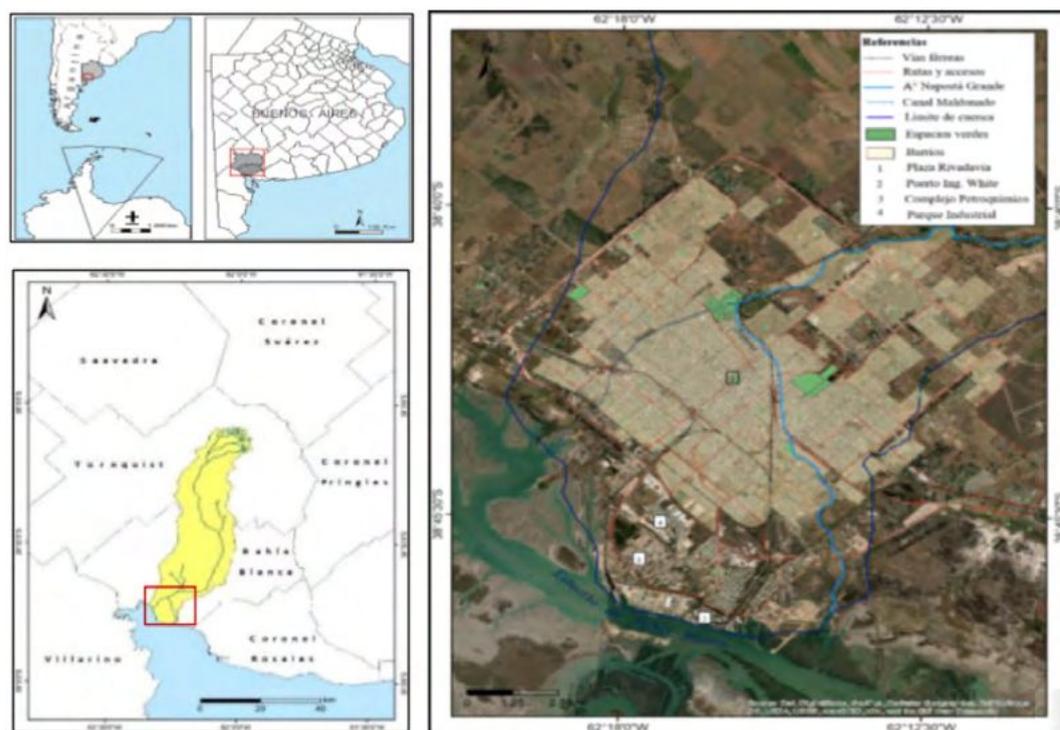


Figura 1. Área de estudio. Fuente: elaboración propia (2022)

⁴ La ciudad es cabecera del partido homónimo, se encuentra ubicada en el suroeste de la provincia de Buenos Aires, sobre la costa atlántica argentina y constituye un centro urbano de tamaño medio con una población de 301.572 habitantes (INDEC, 2010).

⁵ Durante el siglo XIX, etapa que acude al período fundacional de la ciudad, los arroyos Napostá Grande y Maldonado fueron utilizados tanto para el abastecimiento de agua como parapetos defensivos, y el grado de transformación territorial involucra cambios leves.

En su devenir histórico, los territorios fluviales han sido un sector valorado y apropiado diferencialmente para la organización de la vida socio-económica y cultural. En un inicio⁵ fueron considerados territorios estratégicos para la conformación del incipiente asentamiento poblacional que, posteriormente, daría origen a la ciudad de Bahía Blanca. Luego, como un ámbito potencialmente peligroso, especialmente para aquellos residentes ubicados en sectores próximos al arroyo, por la ocurrencia de desbordes e inundaciones extremas y, finalmente, como un frente de agua controversial, particularmente entre el norte y sur de esos territorios urbanos, susceptible a la construcción de diversos imaginarios geográficos.

Ese primer asentamiento se fue expandiendo y densificando

en el valle inferior del arroyo Napostá Grande, incorporando en este proceso tierras inundables y expuestas a las consecuencias adversas de eventos extremos del agua, especialmente aquellos terrenos próximos a ese curso. Los imaginarios geográficos contrapuestos en lo que refiere a las inundaciones extremas y a las posibles respuestas e intervenciones llevadas a cabo para contrarrestar sus efectos.

en el valle inferior del arroyo Napostá Grande, incorporando en este proceso tierras inundables y expuestas a las consecuencias adversas de eventos extremos del agua, especialmente aquellos terrenos próximos a ese curso. Los imaginarios geográficos contrapuestos en lo que refiere a las inundaciones extremas y a las posibles respuestas e intervenciones llevadas a cabo para contrarrestar sus efectos.

Sin embargo, la realización de obras hidráulicas no impidió que estos eventos se reiteraran, actualizando viejos peligros y resultando cada vez más frecuentes e intensos en el contexto del CC y de la lógica impuesta por el urbanismo neoliberal. Se evidencia que la historia ambiental de los territorios fluviales urbanos en cuestión ha estado marcada por imaginarios geográficos contrapuestos en lo que refiere a las inundaciones extremas y a las posibles respuestas e intervenciones llevadas a cabo para contrarrestar sus efectos.

En la década de 1930, la prensa escrita enunció en sus titulares los daños derivados de una inundación significativa que se produjo en el mes de marzo de 1933. Uno de ellos expresaba: “Espectáculo imponente ofrecieron las inundaciones de ayer en Bahía Blanca” (*El Atlántico*, 1933, p. 1), cuya noticia aludía a las consecuencias adversas en los asentamientos espontáneos ubicados en las proximidades del arroyo. Debido a que con cada creciente se producían importantes daños y la evacuación de los residentes más afectados, esta inundación extrema motivó la realización de los primeros estudios de defensa de la ciudad, que se iniciaron en 1937 (Schefer, 2004).

Durante la década de 1940, se propuso la construcción de un canal para escurrir y sistematizar el agua del cauce del arroyo Napostá Grande, en su cuenca inferior, a través del partidido localizado en el Parque de Mayo, que es uno de los principales espacios verdes de la ciudad. La obra no llegó a concretarse, y años más tarde, en el mes de abril del año 1944, una precipitación torrencial generó graves consecuencias en la trama urbana. La construcción del canal derivador⁶ comenzó a realizarse en el año 1948, obra detrás de la cual se manifestaron saberes, intereses y posiciones encontradas entre diferentes actores sociales: para

⁶ Esta obra, si bien contribuyó a alivianar los eventos causados por exceso de precipitaciones, no fue suficiente para evacuar la totalidad del caudal, y quedaron mayormente expuestos a inundaciones los barrios ubicados en el sector sur de la ciudad.

ciertos vecinos de la ciudad esta obra representaba una solución al problema de las inundaciones por constituir un aliviador natural del Napostá Grande, aunque para otros significó la pérdida de un sector que podía ser aprovechado desde el punto de vista recreativo (Mastrandrea, 2021).

Por su parte, los especialistas de la Dirección de Hidráulica de la provincia de Buenos Aires admitieron que la obra significó una solución parcial y no definitiva al problema de las inundaciones y desbordes del arroyo (Schefer, 2004). Si bien el propósito era frenar el avance de las crecidas del Napostá y favorecer el escurrimiento del agua, ante precipitaciones intensas, los territorios fluviales urbanos se encontraban expuestos a desbordes e inundaciones, por lo que la canalización, en la práctica, generó un sentido momentáneo de “resguardo” y “seguridad” (ver figura 2a).

Las soluciones basadas en paradigmas tradicionales e ingenieriles, si bien comienzan a manifestarse en esta etapa, que coincide con un período de fuerte presencia estatal, luego continúan adquiriendo relevancia y afianzándose, especialmente ante la emergencia de un desastre. La prensa escrita constituye un actor clave en la difusión de las noticias tendientes a defender la realización de obras de infraestructura como “salvadoras” ante la ocurrencia de inundaciones extremas, a la vez que contribuye a crear subjetividades mediante la producción de imaginarios geográficos que priorizan las respuestas técnicas frente a estos eventos. Ejemplo de ello es una de las editoriales publicadas por el periódico La Nueva Provincia que se titulaba: “*El embalse del Napostá Grande: una obra que no debe demorar el poder público*” (La Nueva Provincia, 1944, p. 2). Detrás de esa expresión se destaca la trama compleja de valores e intereses en disputa entre diferentes actores sociales (por ejemplo, el poder de lobby de las empresas constructoras, inmobiliarias y cámara de ingenieros, entre otros) en referencia a los intereses que se verían beneficiados con la realización de la obra.

Ante los repetidos eventos de inundaciones extremas, las autoridades del ámbito local comenzaron a plantear posibles intervenciones sobre los territorios fluviales urbanos. Una de las obras de infraestructura hidráulica que comenzó a realizarse en la década de 1970 y que ha servido de fundamento por parte de las autoridades locales para revertir el problema de las grandes inundaciones y la contaminación de los territorios fluviales fue el

entubado de un sector del arroyo Napostá Grande (Plan de Desarrollo de Bahía Blanca, 1971). Esta obra de casi 4 km que comienza en la calle Casanova y finaliza en la calle Estados Unidos, en el centro y este del espacio urbano, fue significativa para la ciudad en aquella época, teniendo en cuenta su dimensión e impacto territorial.

La concreción del entubado del arroyo tuvo posiciones encontradas entre diferentes actores sociales que estaban representados por el sector político, vecinal, científico, periodístico y literario. En un contexto nacional en que el ordenamiento territorial atravesaba un período de auge, en 1971 se puso en marcha el Plan de Desarrollo de Bahía Blanca, que reafirmaba su carácter como Polo de Desarrollo. En este marco, en 1975 la Municipalidad de Bahía Blanca llamó a licitación para realizar el entubado del arroyo, y en 1978 comenzaron a realizarse los primeros trabajos. El Plan de 1971 señala al Napostá como “el que genera los mayores problemas de la trama urbana, al atravesar una zona densamente poblada”, al tiempo de mencionar que las industrias “crean insalubridad por el vertido de afluentes”. De este modo, en el documento se propone entubar el arroyo “para mejorar la infraestructura vial y la higiene urbana” (Plan de Desarrollo de Bahía Blanca, 1971).

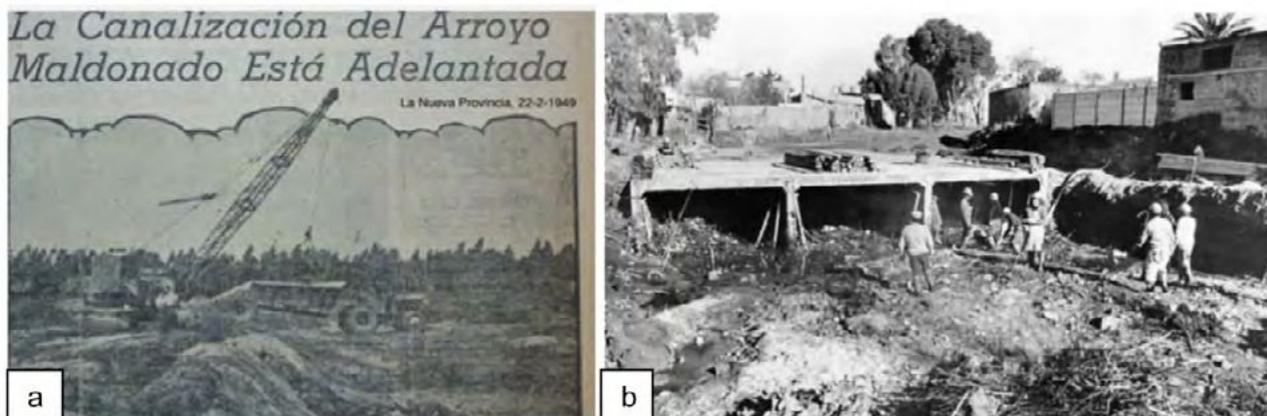
Asimismo, entre quienes concebían esta obra como una solución al problema de los eventos extremos del agua, se destacaban especialmente los vecinos del barrio Napostá que, nucleados en la sociedad de fomento vecinal, emitían periódicamente comunicados dirigidos a las autoridades locales para que se realicen rápidamente los trabajos:

De concretarse esta magnífica obra, transformará totalmente una gran zona de nuestra ciudad, desapareciendo lo que hoy es un adfesio que atenta contra la salud, la estética y el tráfico, para convertirse en una hermosa avenida, que ha de suprimir las barreras que separan al centro de la ciudad de las populares barriadas

(Pilotti, 1996, p.19).

En dos fotografías extraídas de la prensa escrita local se visualizan las tareas correspondientes a la realización de las obras de infraestructura hidráulica mencionadas. La primera de ellas (figura 2a) relativa a la canalización del arroyo Maldonado en

1949 y la segunda (figura 2b) referida a la primera etapa del entubado del arroyo Napostá Grande en 1978, entre las calles Brown y Estados Unidos con un recorrido de mil metros.



Fuente: *La Nueva Provincia* (1949).

Fuente: *La Nueva* (2020).

Figura 2. Comienzo de las tareas para efectivizar la canalización del arroyo Maldonado en 1949 (a) y la primera etapa del entubado del arroyo Napostá Grande en 1978 (b)

Las fotografías extraídas de los periódicos intentan comunicar confianza en el conocimiento científico y en el desarrollo de las técnicas ingenieriles, cuestiones que se materializan, en cierto modo, en el retrato de las maquinarias y sus operarios que trabajan sobre la canalización y entubado de los cursos de agua. La producción y circulación de estas imágenes sobre los territorios fluviales urbanos responden a una visión que prioriza el ordenamiento moderno de la naturaleza a través de la técnica, donde los actores sociales que participan activamente en la planificación y gestión del territorio (autoridades locales, cuerpos técnicos, asociaciones vecinales) forman parte de la elaboración de esos imaginarios geográficos colectivos (Debarbieux, 2012).

Con respecto al entubado, es importante destacar los posicionamientos encontrados respecto de la realización de esta obra. Así, se resalta la mirada nostálgica, en clave literaria de Ortiz (2013), quien expresa:

Debajo de esa calle fluye agua: es el arroyo Napostá, encerrado bajo toneladas de concreto... Debajo de ese puente se extienden más planchones de hormigón, vidrios de botellas y surcos de bicicletas... El croar de las ranas durante las noches cálidas ya no se escuchó más

(Ortiz, 2013, p. 258).

En cuanto a otras posturas de actores provenientes del ámbito científico, se encuentran, por ejemplo, los comunicados emitidos por biólogos, arquitectos e ingenieros, quienes manifestaron sus posicionamientos a través de noticias de la prensa digital local (*La Nueva*, 2020). Entre las expresiones más representativas se encuentran aquellas que aluden al entubado del arroyo: “la obra buscó ocultar un problema y ante la falta de controles se eligió entubarlo... en el mundo se defiende este tipo de curso de agua a cielo abierto... generó un endeudamiento en materia ambiental” (Petracci, 2020); “el entubado fue definitivamente un error, un pensamiento hidráulico sin una mirada urbana-paisajística” (Miglierina, 2020); “su saneamiento y la conformación de taludes para su reincorporación como elemento paisajístico, rescatando su valor histórico y permitiendo actividades de esparcimiento” (Schefer, 2020).

Desde el ámbito político, es relevante destacar la concepción del exintendente (1991-2003), quien no dudó en definir como “un tema bastante complejo” cualquier idea de intervenir sobre el entubado, afirmando que el Napostá no se debía entubar, sino sanear: “El entubado se hizo por el empuje vecinal. Es cierto que el arroyo tenía tramos complicados, pero mi pensamiento es que se podría haber dejado a cielo abierto hasta Brandsen y a partir de ahí consolidar un parque-paseo” (Linares en *La Nueva*, 2020). De este modo, se evidencian las críticas respecto del ocultamiento del arroyo, también desde el sector periodístico:

Apenas asoma en el parque de Mayo, donde llega bordeando el camino de La Carrindanga, recorre unos metros y desaparece: ingresa en un oscuro, reducido y compacto conducto de hormigón, para reaparecer, otra vez a cielo abierto, detrás de la ex estación del ferrocarril Rosario Puerto Belgrano

(*La Nueva*, 2020).

A fines de la década de 1980 y partir de la década de 1990 comenzaron a aplicarse una serie de políticas neoliberales, a nivel nacional, que pauperizaron a los grupos pertenecientes a los sectores medios y medio-bajos, empobrecieron aún más a los más marginales y beneficiaron a un pequeño grupo de los medio-altos y altos. La implementación de esas políticas generó dos situaciones opuestas: por un lado, un fuerte crecimiento resi-

dencial en el centro y norte del espacio urbano que produjo un aumento de la demanda y la valorización de la tierra, destinada fundamentalmente a los sectores sociales de ingresos medio-altos y altos. Y por el otro lado, el aumento de la presencia de grupos populares, en el sector sur de la ciudad que, al verse forzados por la ausencia o limitaciones de políticas públicas en materia de construcción de viviendas sociales, aumentaron la cantidad y densidad de los asentamientos, especialmente en áreas inundables con importantes carencias socio-económicas y habitacionales. Esta situación de dualidad socioterritorial se fue acentuando y constituye actualmente un notable inconveniente que pareciera profundizarse a través del tiempo.

Ante este escenario, es posible observar que la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos se manifiesta desigual e injustamente sobre los territorios fluviales urbanos con diferentes implicancias ambientales, como las que dejó expuestas el último evento de precipitación intensa de marzo de 2022 en el área de estudio.

4. CONFLICTOS AMBIENTALES EN TORNO A EVENTOS RECIENTES DE PRECIPITACIÓN EXTREMA EN LOS TERRITORIOS FLUVIALES URBANOS DEL ARROYO NAPOSTÁ GRANDE

La implementación de iniciativas basadas en modelos ingenieriles para solucionar los conflictos ambientales, por lo general, no tuvo en cuenta las características particulares, la dinámica y los bienes y servicios ambientales⁷ de los territorios fluviales urbanos, así como las elaboraciones mentales de los grupos más vulnerabilizados y marginalizados. Los imaginarios geográficos contruidos en torno a una valoración positiva de las grandes y costosas obras de infraestructura hidráulica responden a ideas y construcciones discursivas propias de la modernidad que han difundido, por lo general, los grupos hegemónicos para legitimar sus intervenciones sobre esos territorios.

Ejemplo de esta lógica ingenieril fue expresado por Ortiz (2017), quien recordó las ideas y tramas de sentidos construidas por un sector de la comunidad científica y por las autoridades locales para revertir los efectos de la alternancia de inundaciones y sequías en la región: “Las aguas del río Colorado fluirían hasta Bahía Blanca a lo largo de cien kilómetros de llanura semide-

⁷ Incluyen aquellos proporcionados por los humedales que comprenden estos territorios fluviales urbanos, tales como la regulación hídrica, de la temperatura y de la calidad del aire, la mitigación de la escorrentía, la reducción del ruido, la depuración de desechos, la seguridad frente a riesgos, la protección de la biodiversidad y la generación de espacios de ocio, entre otros (Benzaquén *et al.*, 2017).

sértica mediante un acueducto que periódicamente se reflota y amenazan construir, especialmente en épocas de sequía” (Ortiz, 2017, p. 50). En este sentido, los cursos de agua se convierten en instrumentos utilizados para satisfacer las necesidades de algunos actores privados en concordancia con los intereses del sector público que, bajo una fuerte alianza, tienden a imponer su visión y sus demandas sobre la naturaleza (Worster, 1992).

Entre los conflictos ambientales más representativos en los territorios fluviales urbanos bajo análisis se destacan los desbordes, inundaciones y anegamientos frente a eventos repentinos del agua. Evidencia de ello es el último evento extremo ocurrido en el mes de marzo en la ciudad de Bahía Blanca⁸, en el que llovieron más de 160 mm en un mismo día (La Nueva, 2022) y generaron consecuencias ambientales adversas, como, por ejemplo, destrozos, caída de árboles, anegamiento del espacio urbano, desborde del arroyo Napostá Grande, ingreso de agua en viviendas y emprendimientos comerciales y deportivos, entre otras.

Ante esta situación, las autoridades locales implementaron una serie de medidas dirigidas a mitigar estas consecuencias derivadas del fenómeno extremo. Entre ellas, la asistencia a los grupos más vulnerables a través de sistemas de evacuación, la suspensión de las actividades públicas presenciales durante el día posterior al evento, el monitoreo continuo por parte de la Dirección de Defensa Civil local y la comunicación con autoridades del ámbito regional a causa de las crecidas ocurridas en el sector de la cuenca superior.

Teniendo en cuenta esas iniciativas, es importante mencionar que, ante este último evento de precipitación extrema, las autoridades locales decidieron llevar a cabo una limpieza mecánica del arroyo Napostá Grande. Esta intervención ya venía siendo considerada sin llegar a concretarse por el accionar y las resistencias de diferentes organizaciones sociales y ambientalistas. Se destacan, a modo de ejemplo, algunas expresiones de las noticias del periodismo digital local que enunciaban: “En contra del dragado: Sugerimos la limpieza manual del entubado” (*La Brújula* 24.com, 2020) y “Polémica por la limpieza del arroyo Napostá y un entubado cerca del colapso” (*La Nueva*, 2020). En el cuerpo de esta última noticia se aludía a los desacuerdos entre funcionarios, ambientalistas y miembros de la comunidad científica comprometida. Mientras que las autoridades privilegiaban “la seguridad por sobre alguna consideración ecológica”, miembros de orga-

⁸ Del 23 al 25 de marzo de 2022 se produjo un significativo temporal que generó diferentes consecuencias para los habitantes ubicados en el sector sur de Bahía Blanca, por el desborde del arroyo Napostá Grande, quienes debieron ser evacuados (*La Nueva*, 2022).

nizaciones ambientalistas se manifestaron en contra de dicha intervención expresando que “la única intervención válida es la limpieza y la remoción manual de basura orgánica, ramas, bolsas y todo lo que pueda entorpecer el eventual aumento de caudal por lluvias” (*La Nueva*, 2020).

Sin embargo, y pese a los imaginarios geográficos contrapuestos sobre las repuestas y estrategias que implementar, las autoridades locales intervinieron para “poner en orden la naturaleza, un orden que responda a las necesidades humanas, cognitivas y prácticas” (Debarbieux, 2012, p. 13). Entre los titulares de la prensa digital local que informaron sobre esta intervención se pueden reconocer las controversias generadas por la repentina decisión del municipio local: “Comenzó la limpieza del Arroyo Napostá para aliviar al Canal Maldonado” (*Telefé Bahía Blanca*, 2022); “Pese a la polémica, continúa la limpieza en el arroyo Napostá” (*Canal 7 Bahía Blanca*, 2022); “Polémica por la limpieza del Napostá: Era la mejor opción y la única” (*Telefé Bahía Blanca*, 2022) y “Malestar en ambientalistas por la intervención en el Arroyo Napostá” (*Telefé Bahía Blanca*, 2022), entre otras.

Las expresiones representativas vertidas por el sector periodístico aluden a las motivaciones y tramas de sentido construidas por los diferentes actores sociales en el área de estudio, que subyacen como argumentos de sus prácticas espaciales. En la figura 3 se presentan dos fotografías que ilustran los comienzos de las tareas referidas a la limpieza mecánica del arroyo Napostá Grande, en el sector del Paseo de las Esculturas (aquel más densamente poblado) y a su etapa posterior, luego de las intervenciones realizadas.



Fuente: *Frente a Cano* (2022).

Fuente: *La Nueva* (2022).

Figura 3. Intervenciones alusivas a la etapa previa (a) y posterior (b) a la limpieza mecánica del arroyo Napostá Grande en el Paseo de las Esculturas Fuente: Frente a Cano (2022). Fuente: La Nueva (2022).

La alteración de la calidad del agua es otro de los conflictos ambientales vinculados con los territorios fluviales urbanos del arroyo Napostá Grande y que, ante la ocurrencia de eventos extremos, como el sucedido recientemente durante el mes de marzo, se colocó en la agenda pública. Diversos estudios concluyeron en que el estado sanitario de ese curso es crítico⁹, y ante la ocurrencia de precipitaciones intensas, los grupos que residen en sus proximidades se encuentran más expuestos a sufrir consecuencias sanitarias derivadas de esta situación. A pesar de que la creciente contaminación y deterioro de la calidad del agua del arroyo es una problemática que viene siendo considerada en informes técnicos y en estudios generados desde la comunidad académica, aún no fue incorporada efectivamente en los mecanismos de planificación territorial y gestión del riesgo en el área de estudio.

Si bien existen diversas organizaciones sociales y ambientalistas que participan de numerosas iniciativas y reclamos, algunos de los cuales lograron articularse a la comunidad académica, todavía estas agrupaciones no llegaron a instalar con fuerza sus pedidos en la agenda pública local. En suma, se reconoce la necesidad de llevar a cabo un proceso continuo y participativo de gestión del riesgo de desastres en los territorios fluviales urbanos del arroyo Napostá Grande, mediante la inclusión de una perspectiva que considere los imaginarios geográficos de diferentes actores sociales implicados en el área de estudio.

5. CONSIDERACIONES FINALES

En las últimas décadas, la generación de espacios de riesgo de desastres encontró su máximo desarrollo a partir de la conjunción de dos procesos simultáneos: el primero de ellos, la mayor frecuencia e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos extremos atribuidos al CC; el segundo de ellos, la dinámica adoptada por el urbanismo neoliberal que revalorizó, mediante una selectividad espacial a través de distinto tipo de inversiones, ciertas zonas de la ciudad a expensas de otras que han sido relegadas, y generó una distribución desigual e injusta del riesgo de desastres. En consecuencia, se amplificaron los efectos de los eventos hidrometeorológicos, especialmente para los grupos menos privilegiados que residen en las proximidades de cursos de agua, quienes vivencian las consecuencias ambientales

⁹ Se evidenció la presencia de poblaciones de bacterias heterótrofas mesófilas aerobias (BH) de *Escherichia coli* (EC) y *Salmonella* spp. Las elevadas concentraciones de EC en el arroyo podrían deberse a los volcados cloacales clandestinos que recibe a lo largo de su recorrido por la ciudad (Streitenberger & Baldini, 2016).

adversas derivadas de las inundaciones extremas, y quienes, por lo general, no son objeto primordial de las políticas públicas de gestión del riesgo ni de la planificación de los territorios fluviales urbanos.

El predominio del enfoque del manejo del desastre ha sido un rasgo característico en los planes de intervención territorial que, al centrarse en el evento físico potencialmente peligroso, no incluye un modelo participativo, intersectorial y a largo plazo de la gestión del riesgo. A su vez, las intervenciones realizadas por parte de las autoridades locales para mitigar los inconvenientes producidos por los eventos extremos del agua terminan, a menudo, acentuando las consecuencias adversas al tiempo que no incluyen los saberes, figuraciones y tramas de sentidos elaboradas por diferentes actores sociales.

Si bien a nivel nacional, desde fines del siglo XX y durante gran parte del siglo XXI, predominó sobre los territorios fluviales urbanos un imaginario de “ordenamiento de la naturaleza” a través de la construcción de obras de infraestructura hidráulica tendientes a solucionar y/o contrarrestar los efectos adversos de inundaciones extremas, se advierte que, en muchas oportunidades, las construcciones de grandes obras resultaron contraproducentes. Un caso emblemático fue la inundación producida en 2003 en la ciudad de Santa Fe, por el desborde del río Salado. Luego de una precipitación extraordinaria, el papel protagónico de esa catástrofe fue ocupado por la realización inconclusa de un terraplén de defensa (Calvo & Viand, 2015). Otro ejemplo es el de la inundación en la ciudad de La Plata en 2013, fenómeno que impactó sensiblemente en la población de menores recursos económicos. Frente a los daños ocasionados, se implementaron medidas para ayudar a los damnificados, entre las que se encontraron aquellas de ayuda material primero y económica después, a la vez que se diseñó un plan hídrico tendiente a realizar obras de conducción pluvial y de macrodrenaje (Rotger *et al.*, 2018). Un último caso es el de las repetidas inundaciones ocurridas en la cuenca del río Luján. Entre los años 2012 y 2015, ese río registró doce crecidas importantes y al menos cuatro provocaron inundaciones severas, con miles de evacuados y daños incalculables, particularmente la ocurrida en 2015, cuando los rellenos de las urbanizaciones cerradas (como es el caso del megaemprendimiento San Sebastián) oficiaron como “tapones hidráulicos” amplificando aguas arriba en la ciudad de Luján el poder des-

tructivo de las inundaciones (Pintos, 2020). Con cada inundación se ponen de manifiesto las dificultades existentes para el funcionamiento urbano y se genera un conjunto de gastos excepcionales que se concentran en aliviar la emergencia circunstancial, desaprovechando ese momento de crisis para dar continuidad a un conjunto de inversiones en distintos planos de la gestión del riesgo, especialmente, en el más sensible y polémico de ellos: la disminución de las condiciones de vulnerabilidad social de una sociedad profundamente desigual e injusta.

De este modo, la ocurrencia de un evento extremo expone las debilidades institucionales y las falencias socio-económicas previas vinculadas con la ausencia de un modelo de gestión del riesgo construido socialmente y pensado a largo plazo. El trabajo preventivo y participativo frente a una situación de emergencia pareciera ser una utopía en el camino a solucionar los conflictos ambientales derivados de un evento extremo. La ocurrencia de inundaciones y las respuestas e intervenciones para mitigar sus consecuencias ambientales adversas forman parte de una desigual y selectiva configuración territorial atravesada por intereses e imaginarios geográficos contrapuestos. De allí la importancia de considerar el papel de los imaginarios “alternativos” en la implementación de políticas de gestión integral del riesgo que sean socialmente justas, que superen el mero recetario de la modernización ecológica del momento y que propongan respuestas que confrontan con las tradicionales y con el propio manejo de los desastres.

En suma, la adopción de una perspectiva en la que se articulen materialidades e imaginarios geográficos vinculados con riesgos de desastres en territorios fluviales urbanos implica el señalamiento de un camino que recién se comienza a transitar. Hacia adelante se debe avanzar tanto en las consideraciones teórico-metodológicas que aportan al campo del conocimiento como también en nuevas formas de gestión de esas “tierras de agua”, asegurando la participación colectiva en defensa de los intereses de las mayorías y la gestación de imaginarios geográficos sustentados en valoraciones no economicistas sobre bienes comunes, como los ríos y humedales, cada vez más centrales en el mantenimiento de la vida.

AGRADECIMIENTOS

Trabajo realizado en el marco del PGI: “Vulnerabilidad hidrológica y problemas ambientales en cuencas hidrográficas de llanura (región pampeana, argentina)” (24/g084).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benzaquén, L.; Blanco, D.; Bo, R.; Kandus, P.; Lingua, G.; Minotti, P. & Quintana, R. (Eds.). *Regiones de humedales de la Argentina*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Calderón, G. (2001). *Construcción y reconstrucción del desastre*. Plaza y Valdés.
- Calvo, A. & Viand, J. (2015). Vulnerabilidad social e institucional: la inundación del 2003 en la ciudad de Santa Fe. En C. Natenzon y D. Ríos (Eds.) (2015), *Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades. Aportes desde la Geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos* (pp. 115-137). Imago Mundi.
- Debarbieux, B. (2012). Los imaginarios de la naturaleza. En D. Hiernaux y A. Lindón, *Geografías de lo imaginario* (pp. 140-156). Anthropos/UAM.
- De Souza Porto, M. (2007). *Uma ecologia política dos riscos. Princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental*. Editora FIOCRUZ.
- Galimberti, C. (2021). Planificar el territorio fluvial sudamericano: indagaciones sobre el paisaje deltaico del Gran Rosario. *ZARCH* 15, 52-65. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020154614
- Hiernaux, D. & Lindón, A. (2007). Imaginarios urbanos desde América Latina: tradiciones y nuevas perspectivas. En A. Silva (Eds.), *Imaginarios urbanos en América Latina: Archivos* (pp. 157-167). Fundación Antoni Tapies.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC, 2010). <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-CensoNacional-3-6-Censo-2010>
- 7-16. <http://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://scielo.conicyt.cl/pdf/eure/v33n99/arto2.pdf>

Mastrandrea, A. (2021). *Percepción y representaciones sociales del riesgo hídrico en el sudoeste bonaerense. El caso de la cuenca del arroyo Napostá Grande*. [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional del Sur]. Repositorio Institucional UNS. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/5544>

Merlinsky, M. G. (2015). Los conflictos ambientales y el debate público sobre el desarrollo en Argentina. *Ciencia e Investigación*, 67(3), 5-17. <http://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/http://aargentinapciencias.org/wpcontent/uploads/2018/01/RevistasCeI/tomo65-3/1-Merlinsky-cei65-3-3.pdf>

Municipalidad de Bahía Blanca (1971). *Plan de Desarrollo de Bahía Blanca*. Municipalidad de Bahía Blanca.

Municipalidad de Bahía Blanca (2000). *Plan Estratégico de Bahía Blanca (PEBB)*. Municipalidad de Bahía Blanca.

Natenzon, C. E. & Ríos, D. (Eds.). (2015). *Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades: aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos*. Imago Mundi.

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR, 2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. http://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

Ollero Ojeda, A. O.; González de Matuco, A. I. & Huarte, J. E. (2009). El territorio fluvial y sus dificultades de aplicación. *Geographicalia*, (56), 37-62. https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.200956804

Ortiz, M. (2013). *Cuadernos de Lengua y Literatura V, VI y VII*. Eterna Cadencia.

Ortiz, M. (2017). *Cuadernos de Lengua y Literatura X: el libro de las escalas múltiples*. Eterna Cadencia.

Pilotti, A. (1996). *50 años de historia del Barrio Napostá y su Sociedad Vecinal de Fomento*. Encestando.

Pintos, P. (2020, agosto). Sobre la ocupación de humedales. Bienes comunes de la naturaleza cuya existencia es determinante para las sociedades que los poseen. *Café de las ciudades*. <https://cafedelasciudades.com.ar/sitio/contenidos/ver/350/sobre-la-ocupacion-de-humedales-bienes-comunes-de-la-na->

turaliza-cuya-existencia-es-determinante-para-las-sociedades-que-losposeen.htm

Poggiese, H.; Ball Lima, M. E. & Segura, M. (2009). Planificación Participativa y Gestión Asociada del Desarrollo Local (pp. 45-68). En J. M. Araya (Comp.). (2009), *Sociedad, economía y política en la Argentina Contemporánea: organizaciones públicas no estatales productoras de servicios sociales. Diagnóstico*, (pp. 45-68), Buenos Aires.

Rausch, G. & Ríos, D. (2020). Imaginarios geográficos, grupos dominantes e ideas sobre nación. Dos propuestas de transformación territorial para ámbitos fluviales argentinos. *Revista de Geografía Norte Grande*, (75), 9-33. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022020000100009>

Ríos, D. (2011). Riesgo de desastres, sociedad y espacio. Contribuciones teóricas para (re) pensar los desastres y su gestión. En M. I. Kollman (2011), *Espacio, espacialidad y multidisciplinariedad* (pp.155-174). Eudeba.

Ríos, D. (2022) (en prensa). El Bajo de San Isidro, las elites y las aguas del Plata: un paisaje de naturaleza excluyente en los suburbios bonaerenses entre las décadas de 1850 y 1940. En P. Zusman, V. Hollman y C. Pérez Winter (Coord.), *Imaginar la Nación en Tiempos de Globalización*. Ed. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Ríos, D. & Natenzon, C. (2015). Una revisión sobre catástrofes, riesgo y ciencias sociales. En C. E. Natenzon & Ríos, D. (eds.), *Riesgos, catástrofes y vulnerabilidades: aportes desde la geografía y otras ciencias sociales para casos argentinos* (pp. 1-27). Imago Mundi.

Ríos, D. & Caruso, S. (2021). Humedales, riesgo de desastres y cambio climático en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Entre imaginarios geográficos, conflictos ambientales y políticas públicas. *Punto sur*, (5), 41-63. <https://doi.org/10.34096/ps.n5.10999>

Rotger, D. V.; Aversa, M. & Jáuregui, E. (2018). Cambio climático, inundaciones y “lagunas” de información. Análisis de inundaciones a través del rastreo de artículos periodísticos en el Gran La Plata (Buenos Aires, Argentina). *Cadernos Metrópole*, 20(42), 305-324. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2018-4201>

Sabatini, F. (1997) Conflictos Ambientales y desarrollo sustentable en las regiones urbanas. *EURE*, Santiago de Chile, XXII, 68, 77- 91. https://www.researchgate.net/publication/283079498_

Conflictos_ambientales_y_desarrollo_sustentable_de_las_regiones_urbanas_Conflictos_ambientales_y_desarrollo_sustentable_de_las_regiones_urbanas

Scheffer, J. C. (2004). *Los recursos hídricos y el abastecimiento de agua*. Región Bahía Blanca. CEPADE.

Streitenberger, M. E. & Baldini, M. D. (2016). Aporte de los afluentes a la contaminación fecal del estuario de Bahía Blanca, Argentina. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 32(2), 243-248. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37045328010>

Worster, D. (1992). *Rivers of empire: Water, aridity, and the growth of the American West*. Oxford University Press.

Zusman, P. (2013). La geografía histórica, la imaginación y los imaginarios geográficos. *Revista de Geografía Norte Grande*, 54, 51-66. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022013000100004>

NOTAS PERIODÍSTICAS

Democracia (1933, 9 de abril). Desbordóse el Napostá. Sección Local, p. 1.

Democracia (1944, 9 de abril). Napostá desbordado cubrieron barrios vecinales situados en sus márgenes. Sección Local, p. 1.

El Atlántico (1933, 19 de marzo). Espectáculo imponente ofrecieron las inundaciones de ayer en Bahía Blanca. Edición especial, p. 1.

Frente a Cano (2022, 28 de marzo). Limpieza del Napostá: Petraci admitió que analiza hacer una presentación judicial. <http://www.frenteacano.com.ar/noticia/247596>

La Brújula24.com (2020, 14 de noviembre). En contra del dragado: Sugerimos la limpieza manual del entubado. <https://www.labrujula24.com/notas/2020/11/14/mas-que-un-dragado-seria-mejor-limpiar-manualmente-el-entubado-n90904/>

La Nueva Provincia, (1944, 9 de abril). Gran magnitud tuvo en Villa Mitre la inundación. Sección La Ciudad, p. 4.

La Nueva Provincia, (1944, 9 de abril). Napostá desbordado cubrieron barrios vecinales situados en sus márgenes. Sección La Ciudad, p. 3.

La Nueva Provincia, (1944, 18 de abril). Persistía en la mañana de ayer la sensación de angustia en las villas obreras por del desbordamiento del Napostá. Sección La Ciudad, p. 4.

La Nueva Provincia, (1949, 1 de febrero). La Canalización del arroyo Maldonado está adelantada. Sección La Ciudad, p. 7.

La Nueva Provincia, (1949, 22 de febrero). Canalización del arroyo Maldonado. Sección La Ciudad, p. 2.

La Nueva (2020, 12 de enero). La historia del entubado del Napostá. Una obra que quedó inconclusa. <https://www.lanueva.com/nota/2020-1-12-7-0-21-la-historia-del-entubado-del-naposta-una-obra-que-queda-inconclusa>

La Nueva (2020, 14 de noviembre). Polémica por la limpieza del arroyo Napostá y un entubado cerca del colapso. <https://www.lanueva.com/nota/2020-11-14-7-0-41-polemica-por-la-limpieza-del-arroyo-naposta-y-un-entubado-cerca-del-colapso>

La Nueva (2022, 25 de marzo). Crecen las inundaciones por el desborde del arroyo Napostá y el Municipio emitió una alerta. <https://www.lanueva.com/nota/2022-3-25-20-14-0-crecen-las-inundaciones-por-el-desborde-del-arroyo-naposta-y-el-municipio-emitio-un-alerta>

Telefe Bahía Blanca (2022, 26 de marzo). Comenzó la limpieza del arroyo Napostá para aliviar el Canal Maldonado. <https://bahia.mitelefe.com/locales/comenzaron-la-limpieza-del-arroyo-naposta-para-aliviar-al-canal-maldonado/>

Telefe Bahía Blanca (2022, 28 de marzo). Malestar en ambientalistas por la intervención en el Arroyo Napostá. <https://bahia.mitelefe.com/locales/malestar-en-ambientalistas-por-la-intervencion-en-el-arroyo-naposta-fue-innecesaria-altanera-y-se-va-a-terminar-judicializando/>

Telefe Bahía Blanca (2022, 29 de marzo). Polémica por la limpieza del Napostá: Era la mejor opción y la única. <https://bahia.mitelefe.com/locales/polemica-por-la-limpieza-del-naposta-era-la-mejor-opcion-y-la-unica-aseguraron-desde-el-municipio/>

Canal 7 Bahía Blanca (2022, 29 de marzo). Pese a la polémica, continúa la limpieza en el arroyo Napostá. <https://www.canalsiete.com.ar/pese-a-la-polemica-continua-la-limpieza-en-el-arroyo-naposta/>