

08

Paisaje, ambiente y forma urbana en la cuenca del río Reconquista.
El proyecto «Ríos Urbanos» como plataforma de abordaje



El presente trabajo da cuenta de la labor de «Ríos Urbanos», un proyecto de investigación que, dentro del Instituto de Arquitectura de la UNSAM, se orienta a estudiar la problemática de las cuencas hídricas urbanas en general y la de la cuenca del río Reconquista en particular, la segunda en importancia dentro de la conurbación bonaerense, con una población cercana a los 3 millones. Como en otras cuencas urbanas, las zonas más bajas concentran los problemas sociales y ambientales más críticos, y allí se localizan los principales rellenos sanitarios del área metropolitana y los asentamientos informales de mayor densidad. Reparando en la complejidad de esta problemática y en el carácter heterotópico de los terrenos más bajos de la cuenca, el presente artículo recoge los aportes de dos de las cuatro líneas de investigación del proyecto y problematiza de este modo al paisaje, al ambiente y a la forma urbana como perspectivas de aproximación para el estudio de este particular territorio. El artículo concluye con una reflexión acerca de la necesaria redefinición del rol de la investigación dentro del Instituto de Arquitectura, donde se ha promovido el establecimiento de nuevas vinculaciones entre los proyectos de investigación y la enseñanza de grado y posgrado.

***Landscape, environment and urban form in the Reconquista river basin
The approach of the "Urban Rivers" project***

The present article draws on the preliminary results of "Urban Rivers", a research project carried out at the Institute of Architecture, UNSAM, aimed at studying the problems of urban watersheds, in particular, the one along the Reconquista River, the second largest river basin within the Buenos Aires conurbation, with a population of almost 3 million. As in other urban basins, the lower zones concentrate the most critical social and environmental problems due to the existence of large scale landfills and high density informal settlements. Departing from a realization of the complexity of those problems and from an understanding of these territories as essentially heterotopic, the present article gathers the contributions of two of the four lines of research within the project, and use landscape, environment and urban form as different perspectives to approach the study of this particular territory. The article concludes with a reflection on the necessary redefinition of the role played by research projects within the Institute of Architecture, where researchers have established new links with undergraduate and postgraduate courses.



Autores

Dr. Arq. Fernando Williams

Mg. Arq. Diego Garay

Dra. Lic. Alejandra Potocko

IA / UNSAM - Instituto de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional de San Martín
HITEPAC-FAU / UNLP - Facultad de Arquitectura y
Urbanismo - Universidad Nacional de la Plata
Argentina

Palabras claves

Cuenca fluvial
Urbanización
Agua
Contaminación
Atlas

Key words

Watershed
Urbanization
Water
Pollution
Atlas

Artículo recibido | Artigo recebido:

20 / 09 / 2017

Artículo aceptado | Artigo aceito:

23 / 11 / 2017

Email: ferwil3@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Arquitectura Diseño y Urbanismo fue creada hace tres años al calor de un compromiso territorial que bien puede considerarse como constitutivo de la Universidad Nacional de San Martín.¹ Ese territorio no es otro que el del conurbano,² con su problemática tan acuciante como invisibilizada: un estigma reproducido principalmente desde los medios lo identifica como lugar del crimen, la pobreza extrema y la contaminación pero clausura al mismo tiempo la posibilidad de una comprensión más profunda de esas problemáticas. Dado el carácter relativamente opaco de ese territorio, la investigación se convierte en una herramienta clave en tanto permite relevarlo sistemáticamente y ahondar en su especificidad.³

Cualquier aproximación al conocimiento del conurbano debe lidiar con una fragmentación jurisdiccional cuyo peso trasciende el de la mera administración. Se trata de una fragmentación que históricamente ha dificultado la construcción de una agenda pública común no sólo para los partidos bonaerenses que lo componen sino también para la Región Metropolitana de Buenos Aires en su conjunto. Es en este contexto que durante los últimos años las cuencas hídricas han comenzado a ser entendidas como una oportunidad para llevar adelante una gestión urbana capaz de superar esa fragmentación, hecho que explica el surgimiento de las autoridades o comités de cuenca. Del mismo modo, y a partir de la integración que plantean, las cuencas constituyen también una oportunidad para construir un conocimiento a salvo de esquemas simplificadores desde los que el territorio suburbano es generalmente percibido como una versión devaluada de la ciudad central.

Pero la nueva visibilidad de las cuencas no descansa solamente en la necesidad de implementar una nueva gestión urbana. Hace ya décadas que una situación socio-ambiental crítica viene poniendo a los ríos y a sus zonas adyacentes en el centro de la escena. Tal como ha sido reconocido, si la costa del río de la Plata puede ser

considerada como «frente» de la ciudad, las tierras bajas que acompañan a estos ríos menores constituyen sus «patios traseros». Esta caracterización es aplicable también al río Reconquista, en cuya cuenca se ubica el partido de General San Martín y otros 17 partidos bonaerenses que en conjunto concentran una población de casi tres millones de habitantes.⁴

Dentro de esta cuenca, y en directa relación con la cota de inundación, existieron desde un principio una serie de áreas vacantes que durante las últimas décadas comenzaron a ser ocupadas por rellenos sanitarios, asentamientos informales, distintos tipos de equipamiento, urbanizaciones privadas, parques industriales y grandes infraestructuras. El reconocimiento del carácter marcadamente *heterotópico*⁵ que estas áreas tienen dentro de la metrópolis explica, en parte, el interés que concitan las cuencas como objeto de estudio, aun cuando sea necesario reconocer que las áreas a las que se hace alusión no se corresponden en forma exacta con la extensión de la cuenca, sino que se circunscriben a los terrenos más bajos y más vulnerables a lo largo del río.

Así, cuencas urbanas como las del río Reconquista se han convertido en objetos que merecen ser explorados y estudiados en profundidad. Se trata, sin duda, de una especificidad sumamente compleja que solo puede ser abordada mediante el despliegue de múltiples enfoques. Es a partir de esta certeza que se conformó en el Instituto de Arquitectura de la UNSAM el proyecto de investigación que hemos denominado «Ríos Urbanos»,⁶ una plataforma en la que se relacionan entre sí algunas líneas de investigación capaces de desplegar dichos enfoques sobre la cuenca del río Reconquista. El presente escrito recoge el trabajo que hasta fines de 2016 fue realizado en dos de estas líneas de investigación a cargo de los autores del presente artículo: «Infraestructura y paisaje en el contexto de expansión y densificación urbana de la cuenca del río Reconquista» y «Planes, proyectos y transformaciones territoriales de la cuenca del Reconquista». Este recorte obedece no solo a razones de espacio sino también de consistencia, dada la afinidad de sus respectivos enfoques, que pueden ser preliminarmente reconocidos como paisajístico y morfológico.⁸

1. Desde este año 2017 la Unidad se transformó en «Instituto de Arquitectura y Urbanismo».

2. Si bien su origen se inscribe en el urbanismo como saber especializado, el término «conurbano» forma parte hoy del lenguaje cotidiano con el que se designa área urbanizada por fuera de los límites de lo que hoy se denomina Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En este sentido, Gorelik subraya que, a diferencia de otras ciudades, en el caso de Buenos Aires, términos como «conurbano» o «Gran Buenos Aires» designan no la totalidad de la metrópolis sino su excrecencia suburbana (2015:23). Como parte de ese lenguaje cotidiano, conurbano «remite no solo a una realidad geográfica sino también a un conjunto de imaginarios (y) significaciones» (Segura, 2015:130). Se ha señalado que es desde esas representaciones que este territorio urbano ha sido construido como la contracara de la ciudad central y que, en consecuencia, se le ha asignado un conjunto de atributos fundamentalmente negativos (153).

3. Si bien existe hace ya más de una década una producción literaria y cinematográfica que ha explorado la especificidad del conurbano (Gorelik, 2015:49), es relativamente modesto el conocimiento que se ha producido sobre el mismo, en especial desde la academia, con ciertas destacables excepciones como, por ejemplo, las investigaciones desarrolladas justamente en las nuevas universidades ubicadas más allá de la General Paz.

4. Este número corresponde al área de la cuenca del Reconquista y no a la sumatoria de los 18 partidos ya que la superficie de muchos de ellos pertenecen a otras cuencas urbanas.

5. Cuestionando una definición de «espacio» como extensión neutra, pasiva y apolítica, Foucault usó la noción de «heterotopía» para referirse a los «espacios otros», aquellos en los que el poder impone condiciones diferentes de circulación,

governabilidad, etc. Graciela Silvestri asocia las heterotopías a los dominios del agua y las redefine a partir de «condiciones de imaginación y libertad» vinculadas con cierto «estado de naturaleza» que la autora encuentra en «el jardín, en el microcosmos paradisiaco, en los fondos que escapan al diseño» (2014:16). En esta nueva clave, los espacios heterotópicos incluyen no solo a los disciplinadamente racionalizados sino también a los abiertamente caóticos (20). Esta actualización de la definición foucaultiana convierte a «heterotopía» en una noción particularmente útil para acercarse al estudio de nuestras cuencas urbanas.

6. El proyecto «Ríos Urbanos» forma parte de una red de investigadores interesados en replantear la historia de la ciudad y el territorio desde una perspectiva fluvial. El origen de esta red se remonta a la acreditación en 2014 del proyecto «Sudamérica Fluvial: una historia de la relación entre infraestructura, ciudades y paisaje en los siglos XIX y XX» dirigido por la Dra. Graciela Silvestri desde el HITEPAC (FAU–UNLP).

7. La plataforma incluye otras dos líneas de investigación: «Urbanismo de las asociaciones: arquitectura como objeto de consenso en ecologías urbanas complejas de la cuenca del río Reconquista» (a cargo del Arq. Ariel Jacobovich) y «Atlas de residuos sólidos industriales del partido de San Martín: Proyectos de reutilización/reciclado y modelo de gestión de productos innovadores para la construcción local» (a cargo del Arq. Roberto Busnelli).

8. Una primera versión de este trabajo que incluía la contribución de todas las líneas de investigación fue entregada en 2016 para participar de la convocatoria Costas y Cuencas de la Región Metropolitana de Buenos Aires organizada por la Red de Alianzas Metropolitanas.

PAISAJE

Neo-ecosistemas

El significado del término «paisaje» ha venido cambiando considerablemente en los últimos tiempos. Tradicionalmente, se trataba de un concepto que aludía a imágenes pertenecientes a un género de las artes visuales, o a una unidad de estudio de la geografía o de la ecología del paisaje. Sin embargo, en las últimas décadas —influenciada por la incorporación de conocimientos que las ciencias y, especialmente la ecología, han aportado al estudio del territorio— la noción de paisaje tiende a concebirse como una expresión de la relación hombre–naturaleza, definida por Berque (2003) como una relación eco–tecnó–simbólica.

En la cuenca confluyen aspectos socioeconómicos, ambientales y culturales, que son cambiantes en el tiempo y que resultan determinantes a la hora de comprender su evolución histórica. El río es el eje organizador de esa realidad y no es antojadiza esta interpretación, ya que su valor como recurso, como infraestructura, como corredor de biodiversidad, permite entenderlo como eje estructurante en el proceso de larga duración de su transformación. Mirar la historia del territorio desde el río es, sin dudas, un cambio que da cuenta de otras formas de investigar nuestra realidad. ¿Cuál es el paisaje de la cuenca? Esa sería la pregunta orientadora para esta línea de investigación.

Al igual que «paisaje», desde hace algunas décadas, el término «cuenca» viene adoptando otros usos que el originado en la ciencia hidrológica —aquella unidad geográfica que se determina por el escurrimiento de las aguas— y está siendo reemplazado por definiciones que tienden a una visión integral del territorio. Este uso reciente entiende a la cuenca como una unidad territorial que suma al ciclo hidrológico aspectos relacionados con los usos del suelo, con la producción e inclusive con lo cultural.

La planificación ambiental ha aportado significativamente para que este cambio se produzca, considerando a la cuenca como un ecosistema, como «territorio base» (Herrero, 2008) para la gestión integral del recurso hídrico. Como todo ecosistema, podemos estudiar una cuenca aplicando la noción de «sistemas complejos» (García, 2006, Di Pace, 2012) para comprender que las vinculaciones entre sus componentes definen la dinámica de funcionamiento del sistema. Los límites de la cuenca son zonas de intercambio, como también lo son las vinculaciones que se establecen entre los elementos que la forman.

Asimismo, podemos observar al sistema cuenca como parte integrante dentro de otro sistema, es el caso de las cuencas metropolitanas que se encuentran dentro de lo que se denomina «sistema socioecológico» (Gallopín, 2003): un gran sistema formado por varios sistemas, tantos como los que quisiéramos desagregar de la cadena de relaciones, generando lo que llamamos «subsistemas». Uno de los subsistemas clave para el estudio de la cuenca es el que suele designarse como subsistema natural, como si existiera la posibilidad de abstraerse de la situación actual de la cuenca y viajar a un territorio sin antropización. En ese subsistema observamos la geomorfología y el suelo, la topografía, el clima, la hidrología, la flora y la fauna, miramos sus relaciones, la biodiversidad, su dinámica, su capacidad de cambio, los momentos de desequilibrio, e intentamos descubrir su estructura de funcionamiento. Dicho conocimiento es clave a la hora de comprender la relación con los procesos de antropización y las adaptaciones mutuas entre los subsistemas que estructuran el sistema socioecológico.

En la actualidad hemos comenzado a saber un poco más sobre el subsistema natural, sus transformaciones y la generación de neo-ecosistemas⁹ (Morello, 1999). Por ejemplo, en la cuenca del río Reconquista podemos detectar la vinculación entre unidades geomorfológicas distintas, como la llanura loessica o pampeana y el Delta, o el rol de conector que desarrolla el río al vincular el área rural con la reserva de biosfera a través de la mancha urbana que ocupa su cuenca, un corredor que fomenta la biodiversidad urbana, brinda servicios ambientales a los habitantes de la región y hace del río una infraestructura verde (Garay *et al.*, 2013).

La atención sobre el subsistema natural permite poner en cuestión algunas representaciones del territorio culturalmente consensuadas, como la de la pampa entendida como superficie llana sobre la que el trazado urbano en cuadrícula se extiende sin obstáculos. Un examen más cuidadoso revela que el territorio que sirve de soporte a la región metropolitana se encuentra atravesado por una sucesión de ríos y arroyos que da lugar a la denominada «pampa ondulada» que se extiende a lo largo del río Paraná—de la Plata en un arco limitado por los ríos Carcarañá (Santa Fe) y Salado (Buenos Aires). Así, algunos de esos ríos de la pampa ondulada, como el Reconquista, dan lugar a penetraciones del Delta que matizan el pastizal de la llanura con frondosos corredores de mayor biodiversidad (Fig. 01).

Infraestructura

Como en el resto de la pampa ondulada, los ríos, junto con sus valles de inundación, representaron históricamente serios obstáculos para la circulación. Recién a fines del siglo XIX el uso de ciertos materiales y técnicas permitió construir puentes y viaductos que soportaran las periódicas inundaciones en épocas de lluvia. Esta nueva era infraestructural dominada por «obras de arte» estandarizadas fue inaugurada por el ferrocarril. Luego, las décadas de 1920 y 1930 trajeron los primeros puentes de hormigón armado, en un momento de declinación ferroviaria y de consolidación del automóvil y de las vialidades, asumidas como nuevo objeto de planes y políticas estatales (Fig. 02).

En el contexto de estas cuencas hoy urbanizadas, un interés que revisten las tempranas infraestructuras viales y ferroviarias es el haber antecedido al trazado urbano en muchas de las zonas más cercanas al curso del río, desafiando de algún modo al subsistema natural. De esta manera, la posterior extensión de la cuadrícula sobre la llanura no solo se vio interrumpida por los terrenos anegadizos de las cuencas sino que debió adaptarse y realinearse respecto de una serie de vías y artefactos cuya ubicación y orientación siguieron inicialmente criterios topográficos, aun cuando debió ajustarse también a la subdivisión rural preexistente. Algunos de los importantes desafíos que la presencia de estas piezas infraestructurales trae aparejada se vinculan, justamente, con el hecho de que originalmente el territorio que atravesaban no se hallaba urbanizado. Al ocuparse, y al hacérselo generalmente con la particularidad propia de los asentamientos informales, han surgido una serie de problemas de accesibilidad derivados de la función de barrera que han asumido rutas y tendidos ferroviarios. Esa función es extensible a una serie de arroyos y canales que desaguan en el río Reconquista y que caracterizan a las zonas más próximas a su curso.¹⁰

Si de infraestructura se trata, es el agua la que ocupa el centro de la escena. Naturalmente, el Reconquista es el vector central de un sistema de escurrimiento que cubre una superficie de 1738 km². Hasta mediados del siglo XIX, su fuerza hidráulica fue utilizada por una serie de molinos que se instalaron en su vera, dando lugar a un paisaje propio de la «era eotécnica» (Mumford, 1945). Pero durante el siglo XX el río se convirtió en destino de efluentes industriales y cloacales de un área cada vez más urbanizada. Mientras tanto, las inundaciones provocadas por el desborde de su curso siguieron afectando periódicamente a la parte más baja de la cuenca, lo que la mantuvo a salvo de su ocupación (Fig. 03).

9. Se entiende a los neoeosistemas como las «áreas abiertas o arboladas, seminaturales, en las que las especies vegetales y hasta los animales, dominantes o más frecuentes, son ajenas a la región (técnicamente llamadas introducidas o exóticas), mientras las especies acompañantes o subordinadas son nativas» (Morello *et al.*, 2000:55).

10. Estas situaciones han planteado la necesaria construcción de una segunda infraestructura capaz de reconectar las áreas segregadas. Es la población local la que demanda esa reconexión. Un ejemplo es el de la playa de maniobras del ferrocarril Mitre en J. L. Suárez, que separa villa Carcova del asentamiento 13 de Julio.

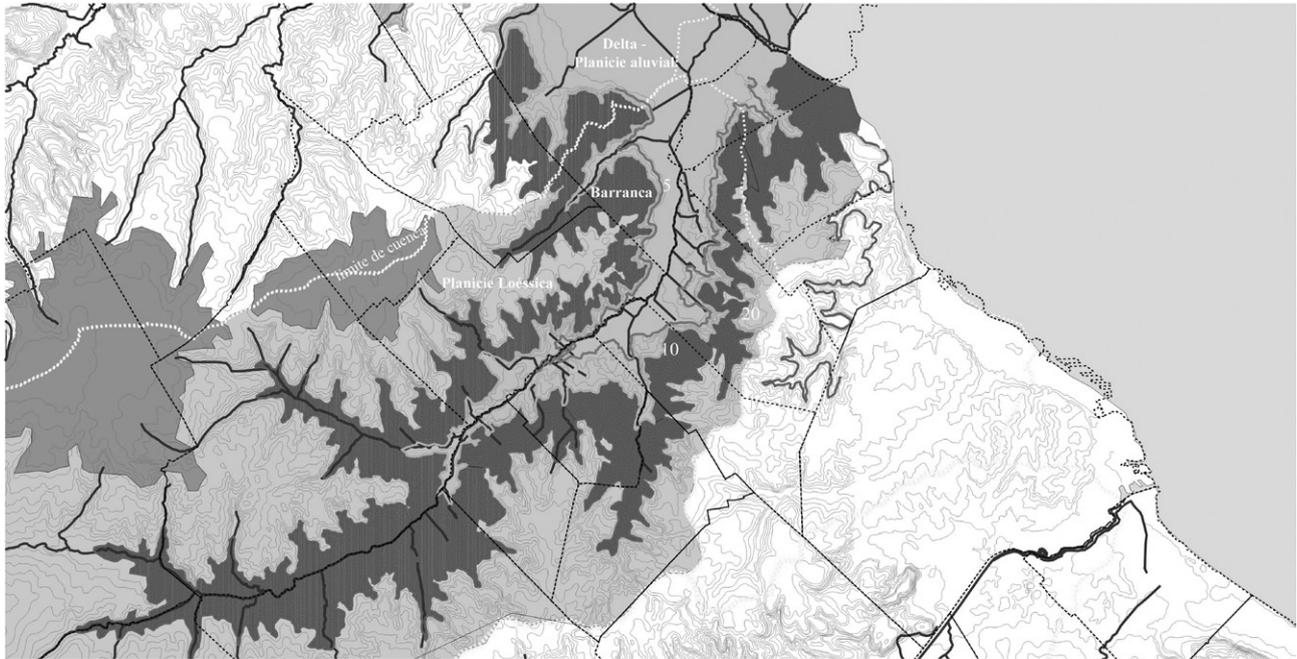


FIGURA 1 | Río Reconquista, Unidades geomorfológicas. Fuente: Diego Garay, elaborado en base a (Godagnone, 1998).



FIGURA 2 | Puente sobre el río Reconquista en el camino entre Morón y Campo de Mayo, 1927 (documento perteneciente al archivo del Centro de Documentación e Investigación de la Arquitectura Pública —CeDIAP— del CDI del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas).1998).



FIGURA 3 | Foto área tomada durante la inundación de 1967 en el sector correspondiente al partido de San Martín. Fuente: Departamento Fotogramétrico, Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, provincia de Buenos Aires.

11. Debido a que la «ingeniería» del Reconquista incluyó la construcción de taludes a ambos lados del río, fueron instaladas a lo largo de su curso una serie de bombas cuyo funcionamiento debía permitir el desagüe de las áreas cuyo escurrimiento natural hacia el río había quedado obstaculizado por los taludes.

Entre 1968 y 1972, y con el fin de prevenir dichas inundaciones, el curso entero del río fue convertido en una pieza de infraestructura hídrica a escala metropolitana, con la rectificación de sus márgenes y la construcción de la presa Roggero como dispositivo de control de posibles inundaciones. Desde este paradigma ingenieril, el del río fue de manera reductiva entendido como un problema de desagüe, lo que dio lugar a un proyecto que, si bien dio entidad a un sistema conformado por el Reconquista y por algunos de sus afluentes, blindó a ese sistema respecto de las necesidades de escurrimiento de muchas de las áreas que atravesaba, en parte debido a que desde el mismo paradigma se supuso que esas necesidades serían resueltas por mecanismos que no siempre funcionaron adecuadamente.¹¹ En definitiva, se trata de un paradigma de la pura circulación, a partir del cual estas infraestructuras tendieron a ser diseñadas como piezas autónomas y no como parte de proyectos territoriales que pusieran en valor otros aspectos del río como el ambiental, el escénico o el productivo.

Los paradigmas a los que nos referimos son esencialmente históricos: no siempre lo que hoy reconocemos como infraestructura fue diseñada como un conjunto de piezas relativamente autónomas respecto de ciertas condiciones del territorio. Del mismo modo, hace poco tiempo que podemos hablar de infraestructura verde, o valorar como patrimonio artefactos que corresponden a otros paradigmas de aprovechamiento, como los mencionados molinos harineros. Ello permite entender la necesidad de desplegar sobre la transformación de la cuenca una mirada con perspectiva histórica que, a su vez, no se limite a describir los proyectos técnicos de las infraestructuras y a identificar sus contextos y usos políticos sino también a descubrir y comprender las concepciones y las representaciones que los sustentan.

Como disciplina relativamente nueva, la historia ambiental ha procurado acercarse a una «comprensión de los seres humanos en tanto han vivido, trabajado y pensado en relación con el resto de la naturaleza, a partir de los cambios temporales» (Hughes, 2006). El desafío asumido por los historiadores ambientales es tender un puente entre las ciencias biológicas y las humanas a partir de un interés que combina los análisis ecológicos con las cambiantes ideas acerca de la naturaleza.

El estudio de los ríos ha sido un objeto de estudio predilecto de muchos historiadores ambientales. En cada río es posible hallar una única e intrincada articulación entre técnica y naturaleza en la que un extendido conjunto de prácticas, proyectos y organismos técnicos apuntaron a «domar» los cursos de agua (Blackbourn, 2008). Sin embargo, durante los últimos años, los historiadores ambientales han comenzado a alejarse de los esquemas que oponen de forma reductiva al hombre y a la naturaleza: si tecnología y ambiente son entendidos como un *continuum*, los sistemas hídricos y las sociedades humanas pueden ser estudiados como fuerzas dinámicas y no como entidades estáticas que chocan entre sí. En esta línea, el historiador norteamericano Richard White ha acuñado para los ríos actuales el concepto de «máquina orgánica», distanciándose de la idea de que la industria y la urbanización han aniquilado definitivamente los ríos, y sugiriendo que estos, a pesar de conservar dinámicas que están más allá de nuestro control, son creaciones humanas (Mauch, Zeller, 2008).

Por otro lado, a elementos como el agua, les es reconocida también su propia agencia, lo que lleva a identificar a los fluviales como territorios de gran mutabilidad. Ello refuerza aún más la necesidad de una mirada que repare en la larga duración de los procesos, lo que incluye no solo al propio curso de agua sino también a un extenso territorio ubicado bajo ciertas cotas donde pueden encontrarse aún ciertos relictos del subsistema natural y áreas capaces de inundarse y transformarse.

Como línea de investigación, «Infraestructura y neoeosistemas en la expansión y densificación urbana de la cuenca del río Reconquista» aspira a construir una historia infraestructural de la cuenca del río Reconquista basada en una diversidad de fuentes que incluya rastros materiales y las narrativas locales o la cartografía y fotografía históricas. En un conurbano bonaerense, cuya estigmatización tiene directa relación con su deshistorización, la construcción de una historia de la cuenca tiene una importancia clave. En particular, una perspectiva histórica sobre la relación entre infraestructura y neo-ecosistema permite no solo comprender la construcción de estos territorios heterotópicos, sino también comenzar a imaginar modos de operar en ellos. ¿Qué sucede cuando, en medio de una inmensa región

urbanizada como la de Buenos Aires, aparecen estas áreas en las que la convencionalizada seguridad de la cuadrícula deja de estar presente y es reemplazada por la inestabilidad de un conjunto heterogéneo de redes y artefactos? En principio, los modelos practicados se ponen en cuestión, las características del neo-ecosistema limitan ciertos desarrollos, como el de la expansión urbana, y los ponen en crisis. Así, surgen otras necesidades, se modifican las escalas de valoración y cambia el pensamiento sobre la ciudad, lo que convierte a las «cuencas metropolitanas» en laboratorios privilegiados para el desarrollo de nuevas ideas y proyectos, y también nuevos modos de gestión.

Dentro del Instituto de Arquitectura, las potencialidades de esta experimentación ya han comenzado a ser aprovechadas en talleres proyectuales orientados a abordar la problemática específica de la cuenca, como el denominado TAU Reconquista realizado entre 2013 y 2016. Las propuestas surgidas al calor de estos talleres mostraron hasta qué punto las cuencas pueden officiar de laboratorios no solo para repensar estos inciertos territorios urbanos sino también para renovar los modos en que la ciudad es entendida e imaginada.

MORFOLOGÍA

Lecturas y dibujos del territorio

Una amplia gama de estudios realizados en los últimos 30 años propone utilizar el dibujo como forma de expresión y, a la vez, como una herramienta de interpretación y construcción de nuevo conocimiento que permite plantear otras preguntas al territorio e iluminar cuestiones que algunas perspectivas de análisis soslayan.

Su origen se puede rastrear en las corrientes del morfologismo italiano y francés¹² de las décadas de 1960 y 1970, que estudiaron las transformaciones de la forma y la estructura espacial de la ciudad existente, retomadas luego por el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona (LUB) de la Universidad Politécnica de Cataluña a principios de la década de 1980 para la elaboración del Atlas Comarcal de Cataluña desde una escala territorial (Solà Morales i Rubió, 1981).¹³

En esos trabajos, el dibujo como expresión busca generar una visión del territorio más intencionada que enciclopédica, «confiando en la componente creativa de la descripción» (Sabaté Bel, 2010). En tanto herramienta —que puede realizarse a mano alzada o con los varios recursos informáticos disponibles— pretende entender el territorio, entrar en su lógica y hacer visible su estructura (Dalda Escudero, 1984). El ejercicio consiste en «calcar y calcar, interpretar dibujando» (Sabaté Bel, 2010), seleccionando y valorando partes y elementos del conjunto, separando capas de información para volver a juntarlas y crear nuevas relaciones (Hernández, Fernández Morales y Peinado Checa, 2012).

Con esas mismas consideraciones, nos propusimos estudiar las transformaciones de la cuenca del río Reconquista para dar cuenta de su configuración y de la amplia gama de procesos que intervienen en la construcción del territorio. Es cierto que, como coinciden en señalar diversos estudios, diagnósticos y propuestas, se trata de territorios deteriorados, afectados gravemente por las inundaciones y la contaminación. La imagen preponderante es la de «una región en contraste, una ciudad inacabada, en un contexto de profundas carencias» (Defensor del Pueblo, 2007). Pero al mismo tiempo representan oportunidades que solo pueden ser reveladas si exploramos nuevas formas de mirar estos territorios. Con ese propósito, realizamos una serie de dibujos y lecturas intencionadas, orientadas a lo propositivo en tanto contribuyen a «convertir la tensión entre lo que existe y lo que podría ser en una instancia de conocimiento» (Novick, 2011).

El Reconquista como área de estudio: primeros avances

En una primera aproximación y de forma exploratoria, tomamos el borde del río Reconquista hasta una cota aproximada de 10 m IGN en el tramo de la cuenca media. Realizamos una tarea minuciosa de recomposición de materiales gráficos de diferente procedencia y escala y, sobre esa base, construimos los diversos *layers* del territorio utilizando las herramientas de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), que nos permiten apagar y prender capas, ver relaciones entre elementos y movernos a diferentes escalas para

12. Entre sus principales referentes se encuentran Saverio Muratori, Carlo Aymonino, Aldo Rossi y Philippe Panerai.

13. A partir de ese antecedente, se desarrollaron varias investigaciones doctorales y una serie de instrumentos orientados a la planificación del territorio como el Plan Especial del Parque Agrario del Bajo Llobregat o el Plan Director Urbanístico de las Colonias del Llobregat (Sabaté Bel, 2010; Solà Morales y Rubió, 1981; Vecslir & Tommei, 2013).

14. Se utilizó un mosaico de fotos aéreas de 1972 como base gráfica para el dibujo (en proceso de elaboración).



FIGURA 4 | *Layers* intencionados: a la izquierda, las formas de la urbanización; a la derecha, la forma del suelo. Fuente: Alejandra Potocko.

explorar fragmentos significativos del territorio y al mismo tiempo recomponer la visión general de la cuenca. La hidrografía, las áreas de bañados, la topografía, el sistema viario y el ferroviario, las diferentes tramas y usos son algunos de los temas dibujados y puestos en interacción (Fig. 04).

La delimitación del ámbito de estudio a partir de la topografía no es arbitraria. El ejercicio de dibujar los diferentes elementos del territorio nos fue mostrando que las tierras bajas, donde se encontraban los bañados, lagunas y riachos, son las que más se transformaron durante los últimos 40 o 50 años.

Las fotos de 1972¹⁴ y el dibujo de la situación actual —los «antes» y «después» analíticos— muestran cómo el avancede la cuadrícula tradicional estructurada sobre los ejes viarios principales y el ferrocarril prácticamente se habían detenido hacia la década de 1970 y, cómo se produjo luego la ocupación de las tierras bajas a través de la superposición de diferentes patrones, correspondientes a sitios de relleno de basura, grandes equipamientos y establecimientos industriales, centros comerciales y de servicios, asentamientos precarios,

conjuntos de vivienda social y urbanizaciones cerradas; en definitiva, formas de ocupación que se corresponden con el ya mencionado carácter heterotópico del área. Así, según se puede leer en la forma de esos recortes, las tierras bajas del Reconquista devinieron un territorio fragmentado, ocupado por partes y sin solución de continuidad entre ellas (Fig. 05).

Intentamos dar cuenta de esos variados esquemas de ocupación a partir de diferentes técnicas. Dibujamos el amanzanamiento para remitir a la reproducción de la grilla urbana más tradicional; las villas y los asentamientos siguiendo las líneas de las precarias edificaciones que no siempre tienen una lógica de manzanas y lotes; y las urbanizaciones cerradas a través del trazado curvilíneo de lotes y calles en torno a espejos de agua. Asimismo, trazamos polígonos regulares para mostrar los conjuntos de vivienda social, con su configuración repetitiva de líneas rectas y espacios mínimos, y las grandes superficies construidas por fuera de la trama urbana tradicional que en general corresponden a complejos militares, industrias o centros comerciales (Fig. 06).



FIGURA 5 | Mosaico de fotos áreas del ámbito de estudio, año 1972. Base gráfica para el dibujo intencionado, en elaboración.
Fuente: Departamento Fotogramétrico, Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos, provincia de Buenos Aires.

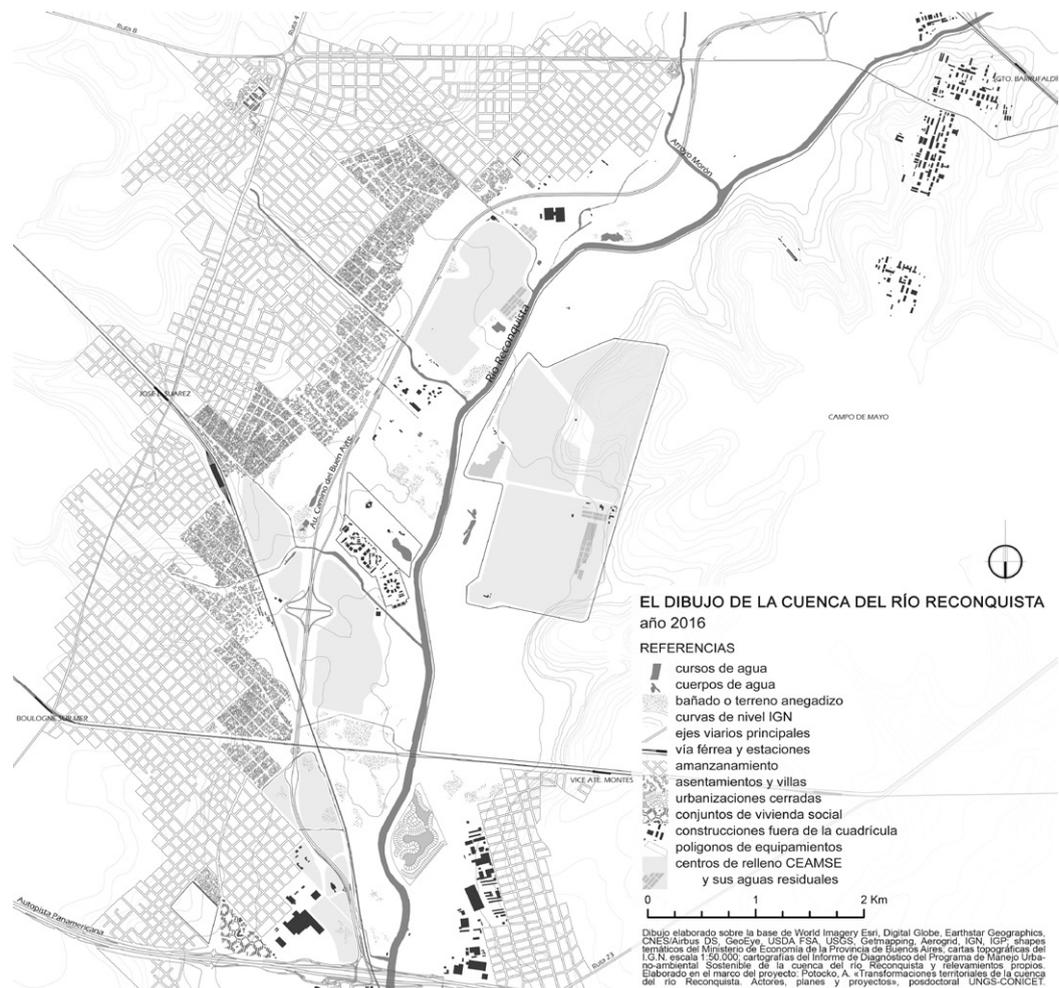


FIGURA 6 | El dibujo intencionado de la cuenca Reconquista (situación actual). *Fuente:* Alejandra Potocko.

Al mismo tiempo, el dibujo revela que se reorganizó la trama viaria a partir de la construcción de la autopista del Buen Ayre que, siguiendo el recorrido del río, se desplegó sobre tierras vacantes e inundables. La paulatina ocupación de este territorio también significó la profunda modificación de la geomorfología del lugar: el curso del río Reconquista fue rectificado y el del arroyo Morón reencauzado, junto con el entubamiento de arroyos y el relleno de mojonos.

Con esos dibujos y lecturas, que planeamos seguir construyendo para ampliar el ámbito, y sumar layers intencionados y cortes temporales mediante las fuentes gráficas disponibles, nos preocupamos por tomar al río como eje central de estructuración de este territorio, intentando invertir la clásica mirada que tiene al río como «fondo», pues creemos que solo desde ese cambio de enfoque es posible plantear renovados temas de proyecto para la cuenca del río Reconquista.

CONCLUSIÓN

Más allá del desarrollo de cada línea de investigación dentro del proyecto matriz, la construcción del conocimiento sobre la cuenca implica una articulación entre dichas líneas con la posibilidad de construir así herramientas y cuerpos de información específicos. Los que han comenzado a organizarse incluyen un archivo que concentra las principales contribuciones académicas desde las cuales construir un estado de los estudios sobre la cuenca y un Atlas Georreferenciado que permita «espacializar» los resultados generados desde los distintos enfoques. En principio, la idea consiste en generar cartografías temáticas de diferente escala utilizando diferentes métodos analíticos y de representación gráfica que incorporen la información relevada por las diferentes líneas de trabajo del proyecto.¹⁵

El Atlas resulta clave, además, para la visualización de una variedad de aspectos que están siendo tematizados dentro de la enseñanza de grado a partir de ejercitaciones proyectuales que lidian en forma explícita con la problemática de la cuenca. Tanto grado como investigación confluyen aquí en el propósito de que la ciudad y la arquitectura sean pensadas no sobre un territorio llano e inmutable sino sobre uno en permanente interacción con el agua.¹⁶ En el horizonte de trabajo aparece así la necesidad de explorar las múltiples implicancias (ecológicas, paisajísticas, sanitarias, etc.) de la presencia constante del agua dentro de esta pampa ondulada en la que se ubica la Región Metropolitana de Buenos Aires.

Además del grado, el área de extensión se ha articulado con el equipo de investigación «Ríos Urbanos», ya que el mencionado TAU Reconquista es organizado por esa área académica. En sus últimas ediciones, los investigadores participaron tanto en la introducción conceptual a partir de una serie de conferencias como en los grupos de trabajo del taller proyectual. Dentro de la Unidad de Arquitectura estas articulaciones se enmarcan en una permanente preocupación por la necesaria retroalimentación entre las diferentes áreas académicas, y ha sido el interés común por la problemática de la cuenca lo que ha abierto productivos intersticios entre investigación, extensión y enseñanza de grado. ■

15. Valga recordar que actualmente la información sobre la cuenca Reconquista —en particular la cartográfica— se encuentra dispersa y proviene de fuentes y estudios diversos. (Potocko, Garay, 2015).

16. Silvestri (2015) ha argumentado que toda la teoría de la arquitectura descansa sobre el supuesto de que el suelo es estable y resistente. Así, a los edificios y ciudades construidos sobre nuestros «territorios húmedos» puede cuestionárseles el haber sido concebidos y proyectados sobre una «imaginación seca».



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERQUE, A. (2003):** Médiante. En LÉVY, J. & LUSSAULT, M., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris: Belin.
- (2009): *El pensamiento paisajero*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- DALDA ESCUDERO, J. L. (1984):** «El dibujo del territorio.» *Boletín Académico Universidades Da Coruña*, (1), 37–44.
- DEFENSOR DEL PUEBLO DE LA NACIÓN (2007):** *Informe Especial Cuenca Reconquista, Primera parte*. Recuperado de: http://www.cuencareconquista.com.ar/documentos/informe_reconquista.pdf
- DI PACE, M. & CARIDE BARTRONS, H. (2012):** *Ecología Urbana*. Los Polvorines: UNGS
- GALLOPIN, G. (2003):** *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: Naciones Unidas (CEPAL. Serie medio ambiente y desarrollo, nº 64).
- GARAY, D. & FERNÁNDEZ, L. (2013):** *Biodiversidad Urbana. Apuntes para un sistema de áreas verdes en la región metropolitana de Buenos Aires*. Los Polvorines: UNGS.
- GODAGNONE, R.L. & CASAS, R.R. (1998):** *Los Suelos del Conurbano Bonaerense*. Informe de Investigación. INTA, Instituto de Suelos, Castelar (inédito).
- GORELIK, A. (2015):** Terra incógnita. Para una comprensión del Gran Buenos Aires como el Gran Buenos Aires. En KESSLER G., *Historia de la provincia de Buenos Aires: El Gran Buenos Aires*. Buenos Aires: Edhasa.
- HERNÁNDEZ, L.A.; FERNÁNDEZ MORALES, A. & PEINADO CHECA, Z.J. (2012):** *El análisis del paisaje urbano a través del dibujo*. 4º Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo. Valencia, España.
- HERRERO, A.C. & FERNÁNDEZ, L. (2008):** *De los ríos no me río: diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas*. Buenos Aires: Tema Grupo Editorial.
- HUGHES, D.J. (2006):** *What is Environmental History?* Cambridge: Polity Press.
- MAUCH, C. & ZELLER, T. (2008):** *Rivers in History. Perspectives in Waterways in Europe and North America*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- MORELLO, J. et al. (1999):** El crecimiento de la metrópoli y los cambios de biodiversidad: el caso de Buenos Aires. En MATTEUCCI S. D. et al.: *Biodiversidad y Uso de la tierra, Conceptos y ejemplos de Latinoamérica* (pp. 549–580). Buenos Aires: EUDEBA–UNESCO.
- (2000): «Urbanización y consumo de tierra fértil.» *Ciencia Hoy*, 10(55).
- NOVICK, A. (2011):** Los proyectos territoriales en perspectiva. En CHARRIERE, M.: *Planes, proyectos e ideas para el AMBA*. Buenos Aires: CPAU.
- MUMFORD, L. (1945):** *Técnica y civilización*. Buenos Aires: Emecé.
- POTOCKO, A. & GARAY, D. (2015):** *Cartografías para un Atlas de la cuenca del río Reconquista*. XXIX Jornadas de Investigación y XI Encuentro Regional SI+TER. Investigaciones territoriales: experiencias y miradas (FADU–UBA).
- SEGURA, R. (2015):** La imaginación geográfica sobre el conurbano. Prensa, imágenes y territorio. En KESSLER, G.: *Historia de la provincia de Buenos Aires: El Gran Buenos Aires*. Buenos Aires: Edhasa.
- SILVESTRI, G. (2014):** Heterotopías felices. *Anales del IAA*, 44(1), 15–31.
- (2015): *Sudamérica fluvial: reflexiones sobre la concepción de los espacios del agua*. Encuentro Internacional de Historia Urbana y Territorial «Ciudades, territorios, cartografías», 29–30 octubre 2015. Instituto de Arte Americano (FADU UBA).
- SABATÉ BEL, J. (2010):** *De la cartografía urbana al proyecto territorial. Respuestas a Alicia Novick*. *Café de las Ciudades*, 9(93), 1–19. Recuperado de: http://www.cafedelasciudades.com.ar/planes_93_1.htm
- SOLÀ MORALES Y RUBIÓ, M. (1981):** «La identidad del territorio.» *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme Extra Comarcas*, (1–3).
- VECSLIR, L. & TOMMEI, C. (2013):** «Hacia un proyecto territorial para un paisaje cultural. La Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina.» *Bitácora*, 22(1), 61–74.