



Recortar la cuenca en los papeles: fragmentación espacial y política en las evaluaciones de impacto de obras de infraestructura estratégica

*Carving out the Basin on Paper: Spatial and Political
Fragmentation in the Evaluation of Environmental Impacts of
Strategic Infrastructure Projects*

Analiese Richard y Ana Spivak L'Hoste

Analiese Richard: Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, Ciudad de México, México, ORCID 0000-0001-6061-7959, arichard@cua.uam.mx; Ana Spivak L'Hoste: CIS-CONICET/IDES, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Buenos Aires, Argentina, ORCID 0000-0002-7989-8305, anaspivak17@yahoo.com.ar

Resumen

La infraestructura es requisito para competir en una economía global. En Latinoamérica, dicho requisito se tradujo, en las últimas décadas, en múltiples proyectos alentados por inversiones extranjeras, modelos de finanza y organismos internacionales de desarrollo. Ahora bien, asociados a esos proyectos, se generaron disputas por la apropiación de recursos, el ordenamiento territorial y los impactos ambientales y sociales de los mismos. Esto llevó a que se impulsaran cambios en materia de gobernanza ambiental para disminuir la fricción social, entre ellos, la implementación de modelos tecnocráticos como la Evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, tales modelos se volvieron también objeto de pugnas políticas y éticas. ¿Cuáles son las particularidades de esas pugnas? ¿Qué es lo que producen en el devenir de los proyectos? Este texto avanza sobre esos interrogantes con foco en dos proyectos de México y Argentina: un nuevo aeropuerto y una represa hidroeléctrica. A esos fines, retomamos observaciones etnográficas y entrevistas y revisamos documentos de evaluación ambiental y resoluciones emitidas por autoridades ambientales. Nuestra hipótesis es que estos documentos producen formas de inclusión y exclusión configurando una lógica política que ayuda a explicar las disputas técnicas sobre los proyectos de infraestructura en Latinoamérica.

Palabras clave: Infraestructura, Estudios de Impacto Ambiental, Territorios Impactables, México, Argentina.

Abstract

Infrastructure is a requirement for global economic competitiveness. In Latin America, in recent decades, this requirement has given rise to multiple projects influenced by foreign investment and finance models and international development organizations. However, these projects also generated disputes around resource appropriation, land use changes, and their environmental and social impacts. To reduce social friction, technocratic models of environmental governance have been implemented, such as Environmental Impact Assessment. Far from resolving the conflicts, these models became the object of political and ethical struggles. What are the peculiarities of these struggles? How do they impact project planning and implementation? Our analysis focuses on two infrastructure projects in Mexico and Argentina: An international airport and a hydroelectric dam. We revisit ethnographic observations and interviews with different actors involved with the projects. We also analyze documents, resolutions issued by environmental authorities, and critical reports on them. The forms of inclusion and exclusion that we detect in these documents constitute a political logic that helps to explain the form and content of the technical disputes that arise from infrastructure projects in Latin America.

Keywords: Infrastructure, Environmental Impact Studies, Impactable Territories, Mexico, Argentina.

Introducción

La infraestructura — carreteras, gasoductos, represas, aeropuertos — es un requisito para competir en una economía global. En Latinoamérica dicha condición se tradujo, en las últimas décadas, en un despliegue de proyectos alentados por inversiones extranjeras, modelos de finanza y organismos internacionales de desarrollo. Los gobiernos se asociaron con empresas transnacionales para realizar proyectos definidos como estratégicos en tanto su construcción asienta las condiciones básicas para el desarrollo económico bajo un modelo capitalista. En ese sentido, los proyectos forman parte de estrategias de planeación gubernamental y de inversores interesados tanto en el desarrollo de infraestructura como en los negocios que esta posibilite (Harvey y Knox, 2012). La infraestructura fue concebida, asimismo, como vía para el crecimiento económico sin incrementar la deuda nacional (Silva, 2011), y como medio para conseguir recursos económicos y expandir influencias políticas a largo plazo.

No obstante, existe otra cara de la moneda de estas definiciones de la infraestructura estratégica: los conflictos sociales asociados a ella (Olmedo y Gómez, 2020). En esa dirección, y en nexos con la conflictividad inherente al *boom* extractivista en la región, se generaron, en América Latina, disputas ligadas a la apropiación de la tierra, al cambio de usos de recursos y territorios y a los impactos ambientales y sociales. También se cuestionó el papel de los Estados en la gestión de los proyectos, y en particular sus relaciones con las corporaciones e inversionistas involucrados. Esto último impulsó, como argumentan De Castro *et al.* (2016), dos formas de adaptación institucional. Por un lado, una transición hacia discursos “verdes” por parte de autoridades políticas y sectores económicos, y por otro lado, cambios de escala en una gobernanza ambiental influida por tratados y modelos internacionales. Dicha gobernanza comenzó a implementar modelos tecnocráticos de planeamiento, evaluación y rendición de cuentas que, como señala Li (2015), facilitan la extracción disminuyendo la fricción social mediante mecanismos participativos. La Evaluación de Impacto Ambiental es una figura central de esos modelos. Sus procedimientos apuntaron a legitimar el funcionamiento del Estado mediante mecanismos

caracterizados como participativos, reduciendo, al mismo tiempo, sus responsabilidades regulatorias en materia ambiental (Szablowski, 2007).

Pero lejos de ser una solución a las conflictividades asociadas a la infraestructura, los procesos administrativos de la gobernanza ambiental se volvieron objeto de pugnas políticas y éticas (Richard, 2021). ¿Cuáles son las particularidades de esas pugnas? ¿Qué producen en el devenir de los proyectos? El presente texto avanza en esas interrogantes con foco en dos desarrollos de infraestructura estratégica de México y Argentina: el nuevo aeropuerto internacional para la Ciudad de México y la represa hidroeléctrica Portezuelo del Viento, a instalarse en Mendoza.

En 2014 se anunció la construcción del nuevo aeropuerto en la capital mexicana, sobre un terreno ubicado en la Zona Federal del Lago de Texcoco, al centro de una enorme cuenca endorreica.¹ El anuncio lo caracterizaba como detonador de crecimiento económico para el oriente de la Zona Metropolitana del Valle de México, ya que aparecía asociado al desarrollo de comercios, hoteles, autopistas, parques industriales y empresariales, áreas de vivienda de nivel alto, clubes e incluso un parque de diversiones (García Soto, 2018). El proyecto presentaba retos complejos relacionados con la dinámica de suelo del —parcialmente desecado— lago y la inundación estacional de la zona. El suelo pantanoso, al que los ingenieros de pistas comparaban con una esponja, exigía tapizarlo con material pétreo, compactarlo a lo largo de varios meses, y extraer el agua poco a poco. El sistema requeriría aproximadamente 63 millones de metros cúbicos de tezontle y basalto extraídos de cerros cercanos. Los diversos conflictos ambientales y sociales que la obra desató generaron desacuerdos políticos que provocaron su cancelación, con un avance de 30%, en 2018.

Por su parte, en el caso argentino, la represa se proyectó como la mayor obra de ingeniería civil

1 Los primeros esbozos del proyecto se elaboraron en la década de los setenta. A partir de los noventa, se realizaron estudios técnicos para una versión previa desestimada por conflictos relacionados con la adquisición de terrenos y cambios de uso de suelo para el proyecto.

de la historia de Mendoza, provincia limítrofe con Chile. La represa planeaba abastecer de electricidad a 130.000 usuarios, proteger la cuenca de crecidas y garantizar riego para actividades agrícolas y ganaderas. Se instalaría sobre el cauce del Río Grande en una zona de baja densidad poblacional, aunque su construcción implicaría relocalizar varios cientos de habitantes, retrasar dos rutas y caminos rurales y extender el tendido eléctrico. El Río Grande es un río de montaña, afluente principal de una cuenca hídrica (la Cuenca del Río Colorado) que atraviesa a Argentina de oeste a este. Su potencial para producir energía y aumentar el riego se había comenzado a estudiar varias décadas antes, si bien recién en 2006 se formalizó la propuesta. Los fondos para construir la represa, 1.023 millones de dólares, vendrían del Estado nacional. En 2012 se realizó el Estudio de Factibilidad Técnico-Económico; en 2016 iniciaron los procedimientos de Evaluación de

Impacto Ambiental requeridos para su aprobación. Finalmente, en el 2020, pese a desacuerdos entre colectivos sociales, expertos, funcionarios y políticos respecto de la viabilidad e impactos de la obra, se abrió la licitación para su construcción.

Ambos proyectos coinciden en su carácter estratégico, con impactos que exceden su localidad, y en la espectacularidad de las obras requeridas para darle forma. Coinciden también en disparar conflictividades sociales con múltiples expresiones: marchas y manifestaciones colectivas que reunieron a distintos sectores de la sociedad en su contra, tensiones entre funcionarios, empresarios y políticos en reuniones privadas y públicas, controversias en los medios de comunicación y pugnas entre expertos. En ambos casos, veremos que los procedimientos de evaluación asociados a la gobernanza ambiental fueron un elemento clave de esos cuestionamientos.

La infraestructura como objeto, proceso e información

Según indica el diccionario de la Real Academia Española, la infraestructura es el “conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, una ciudad o una organización cualquiera” (RAE, 2023). Las obras asociadas a los proyectos de aeropuerto y represa se enmarcan en esta definición con foco en su materialidad final. Sin embargo, el análisis de estas obras exige ir más allá de ese carácter. ¿Cómo considerar las trayectorias de ambos proyectos que tomaron forma en versiones diferentes que, aunque no prosperaran, no desaparecían? ¿Cómo abordar los esquemas de reordenamiento territorial (con cambios de uso de suelo y agua que supondrían estas obras)? ¿Cómo profundizar en los acuerdos o desacuerdos ligados a su concreción?

Entre otras interrogantes relacionadas a las temporalidades, espacialidades y actores que entornan la infraestructura, surge la exigencia de abordar las preguntas como proceso e indagar sobre el “permanente estado de tensión y antagonismo” (Uribe, 2021: 205) que acompaña su desarrollo, al menos en Latinoamérica. Pese a que los proyectos de infraestructura suelen inscribirse en narrativas teleológicas de progreso y

modernización, muchos son inestables y atraviesan, como el aeropuerto y la represa, dinámicas de simultánea construcción y destrucción (Anand *et al.* 2018; Uribe, 2021). En ese sentido,

lejos de ser un objeto singular, la infraestructura es, más bien, la articulación de materialidades con actores institucionales, regímenes políticos, políticas públicas, y prácticas de generación y circulación de conocimiento en constante proceso de formación a través del espacio y el tiempo. (Anand *et al.*, 2018: 12)

Los proyectos de infraestructura son más que entidades físicas (Barry, 2013). Se constituyen también a través de una extensa infraestructura informacional que incluye vastas cantidades de información técnica (regulaciones, documentos técnicos, estadísticas, etc.) y distintas formas de experticia. La producción y circulación de dicha información puede tanto habilitar la ejecución de las obras como dar pie a nuevas formas de rechazo y lucha política, muchas veces ligadas a los claroscuros de las fronteras entre la información que se hace pública y la que se oculta. Y es que, como remarca Li (2015), la producción y circulación de información, base de la llamada transparencia, parece ofrecerle al capital “una manera novedosa, responsable,

y hasta ética de gestionar la ingobernabilidad de personas y objetos” (Barry, 2013: 5). Pero, lejos de despolitizar mediante la tecnificación, tales cambios crean nuevas inquietudes, espacios y problemáticas para el disenso. Lo que sucede, en múltiples oportunidades, con los documentos técnicos asociados a la Evaluación de Impacto Ambiental, como los Estudios o Manifestaciones de Impacto Ambiental, es ejemplo de ello.

Los documentos técnicos de la Evaluación de Impacto Ambiental constituyen, en línea con los planteamientos anteriores, prácticas de generación y circulación de conocimiento. Son parte de esa infraestructura informacional. Esos documentos, centrales para la evaluación, son elaborados por los proponentes del proyecto siguiendo protocolos y normativas plasmados en manuales oficiales. Deben contener

una descripción del proyecto, su línea de base ambiental y social, el marco legal de cumplimiento, un análisis de alternativas, la identificación y valoración de los potenciales impactos ambientales y sociales que el proyecto (en todas sus etapas) [que] puede causar en el corto, mediano y largo plazo, así como la previsión de la gestión ambiental para abordarlos. (República Argentina, 2023)²

Tanto en el caso del aeropuerto como de represa, los estudios o manifestaciones fueron cuestionados por distintos actores (pobladores locales, ambientalistas, hasta técnicos y especialistas de diferentes ramas y organismos tecnocientíficos). Los cuestionamientos se focalizaron, en ambos casos, en los aspectos de los proyectos que se excluyen de dichos documentos técnicos. Argumentaremos, a partir de nuestros casos de análisis, que en ellos

opera una lógica de inclusión e exclusión que, validada en la herramienta metodológica para la formulación de los estudios, permite fragmentar el espacio a estudiar y dividir una obra en varias o fragmentar su temporalidad en diversos estudios.

A esos fines, retomaremos observaciones etnográficas y entrevistas con distintos actores involucrados con los proyectos y sus cuestionamientos. Asimismo, revisaremos documentos técnicos, resoluciones emitidas por las autoridades ambientales, así como informes críticos sobre los mismos. Nuestro acercamiento etnográfico hacia los documentos se nutre de las discusiones teóricas y metodológicas en torno a las formas de inscripción, circulación y archivación burocráticas, como un medio para entender los caminos cotidianos del poder (Riles, 2006, Gupta, 2012, Hetherington, 2011). Siguiendo a Barry, analizaremos el archivo de documentos oficiales generados en torno al aeropuerto y la represa, pero también el “contra-archivo” de documentos generados en las disputas sobre ambos. Tal como los proyectos en sí, estos archivos y contra-archivos “ensamblan colectividades” (Anand *et al.*, 2018: 25) y generan aspiraciones y posicionamientos políticos. Abordaremos momentos clave en las carreras de estos documentos, indagando cómo la fragmentación espacial y temporal que manifiestan es cuestionada como indicios de ocultamiento de información que debe ser pública, o bien como contradicciones que traicionan la verdadera naturaleza de las cuencas en las que se pretenden construir.

² Ver también, para una definición semejante, Semarnat, 2019.

Primera fragmentación: la obra y el territorio

La Evaluación de Impacto Ambiental está estrechamente vinculada con regímenes jurídicos que gobiernan la gestión del territorio, como leyes y normas nacionales ambientales, convenciones y tratados internacionales, planes desarrollo y regímenes de propiedad. Los procedimientos y documentos que forman parte de ella son, al mismo tiempo, artefactos y medios para la toma de decisiones que determinan cuáles proyectos se

permiten y bajo qué condiciones. Pero, por otro lado, se han convertido en insumos para las estrategias jurídicas de opositores a los proyectos, quienes denuncian errores técnicos en la instrumentalización de sus procedimientos o negligencia de parte de las autoridades que aprueban proyectos que contravienen leyes y tratados y/o violan derechos (Richard, 2021; Li, 2015).

Una clave en la elaboración de los estudios o manifestaciones es la definición de la superficie territorial a abarcar en los mismos. Tales superficies delimitan los territorios donde se analizan los potenciales impactos de cada proyecto. Quienes realizan estos documentos, contratados por los desarrolladores de los proyectos, se guían por manuales como Wathern o Canter, que funcionan como estándares internacionales o de “buenas prácticas” de la gestoría ambiental. Los manuales, difundidos por los organismos gubernamentales que evaluarán luego los estudios, contienen herramientas metodológicas para efectuar esas delimitaciones. Incluyen la recomendación de delimitar el espacio a partir de una selección de los procesos ambientales relevantes con probabilidad de mayor afectación (Canter, 1998, Wathern, 1998). A este proceso se le llama *scoping* o estudio ecológico preliminar. En él se plantea al entorno como un ecosistema dinámico y se indica que sinergias entre las distintas afectaciones deberían considerarse a la hora de crear mapas y fronteras sobre el documento papel.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (Semarnat) ofrece una guía de elaboración de estos estudios. Obedece, a grandes rasgos, a las “mejores prácticas” descritas, pero también admite una estrecha relación con regímenes legales y planes de desarrollo locales. Propone cuatro pasos. En primer lugar, identificar y describir el *área del proyecto*,³ incluyendo la ubicación física y su extensión. De acuerdo con los consultores expertos mexicanos entrevistados, en la práctica esta área corresponde al terreno en el que la obra producirá un cambio de uso de suelo. Posteriormente, se delimita el área de influencia, definido como “el espacio físico asociado al alcance máximo de los impactos directos e indirectos ocasionados por el proyecto en el sistema ambiental” (Semarnat, 2019: 70). Después se designa el Sistema Ambiental Regional, área que recibiría impactos acumulativos y residuales del proyecto, que se define seleccionando componentes relevantes (flora, fauna, suelo, hidrología, edafología,

etc.) y sus interacciones. En el siguiente paso, se identifican las Unidades de Gestión Ambiental, esto es, unidades administrativas territoriales con programas de manejo ambiental vigentes. Finalmente, se analiza la pertinencia de las leyes y normas que gobiernan las unidades demostrando la conformidad del proyecto con todas ellas.

En una línea de trabajo similar, la guía publicada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo de Argentina señala que los Estudios de Impacto Ambiental deben comenzar estableciendo un área de estudio. Del trabajo bibliográfico y de campo sobre ese primer recorte, se estimarán los eventuales impactos y sus alcances directos o indirectos para definir las áreas de influencia. Esa es el “área geográfica sobre la cual el proyecto en cuestión puede ejercer impactos positivos o negativos, y sobre cuya gestión el proponente está obligado a responder” (República Argentina, 2023). Luego, la guía desglosa esta área. Por un lado, está el área operativa que ocupará la infraestructura proyectada. Por otro lado, están las *áreas de influencia directa e indirecta*. Según la guía, a menos que hubiera instrucciones específicas por parte de la autoridad ambiental, la delimitación entre esas áreas está a cargo de quien elabore el estudio.

Considerando las pautas de los instructivos en uso en México y en Argentina, la definición de las áreas susceptibles a sufrir consecuencias sería resultado del estudio sobre el *área de proyecto*. Luego, se circunscribiría como *área de influencia directa* aquella que envuelve los impactos directos del proyecto e instalaciones asociadas y *área de influencia indirecta* en la cual se prevén impactos vinculados a los primeros. Ahora bien, las propias guías admiten que los criterios para delimitar las áreas poseen un componente de discrecionalidad. Para contrarrestar ese componente se exige que sus delimitaciones estén técnicamente fundamentadas en los estudios; que se justifique aquello que se incluye y excluye, lo que queda dentro y lo que se desborda de ellos. Veamos entonces cómo se lleva esta exigencia a la práctica. Y veamos, también, cómo y por qué deviene, en ambos casos, en argumento clave de conflictos.

3 También se emplea el término *polígono* para referirse al mismo concepto. Los términos *área del proyecto* y *polígono* usan de manera intercambiable tanto en las guías como en muchos de los estudios revisados.

La represa

Antes de focalizarnos en los recortes de territorios es preciso hacer una breve cronología de los estudios en los cuales se produjeron. En 2012 se presentó el Estudio de Factibilidad Técnico-Económico, que contaba con información ambiental elaborada por un equipo de la Facultad de Ingeniería de una universidad mendocina. La información fue ampliada en el primer Estudio de Impacto Ambiental sobre la represa: la Manifestación General de Impacto Ambiental de Presa y Central Hidroeléctrica (Mgia) realizada por el mismo equipo. En 2018 se presentó una versión final del estudio que refuerza el análisis socioeconómico, la cartografía digital y los datos bióticos y geológicos.

Ahora bien, dicho estudio se consideró insuficiente para avalar una obra a instalarse en un río afluente de una cuenca que atraviesa cinco provincias: Mendoza, Río Negro, Neuquén, La Pampa y Buenos Aires. El Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (Coirco), organismo responsable de hacer cumplir el acuerdo establecido para el uso de agua en dicha cuenca, exigió más estudios

para su habilitación.⁴ Subrayando la necesidad de considerar eventuales afectaciones en toda la cuenca, un equipo compuesto por profesionales de dos universidades nacionales realizó un estudio de carácter regional: el Estudio de Impacto Ambiental Regional (Eiar) (Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional del Litoral, 2018). En 2019, Coirco aprobó el estudio. Pero esa aprobación no fue unánime. Los representantes de la provincia de La Pampa la rechazaron fundamentando sus argumentos, en gran medida, a partir de los resultados de un trabajo de auditoría realizado por un equipo de la Universidad Nacional de La Pampa que cuestiona la robustez metodológica de ese estudio: el Análisis crítico al Informe Final Eiar Portezuelo del Viento-Río Colorado (Universidad Nacional de La Pampa, 2018).

4 El Coirco, creado en 1976, es el primer organismo de cuenca de la Argentina y posee representación de las cinco provincias que recorre el Río Colorado.

Figura 1. Cuenca interprovincial del Río Colorado
Figure 1. Interprovincial basin of the Colorado river



Fuente/source: COIRCO.

Retomando los manuales, la versión preliminar de la Mgia contiene un apartado titulado “Delimitación del área de influencia directa e indirecta”. En dicho apartado, ambas áreas se definen en función del impacto ambiental: “una directa asociada al entorno físico inmediato del proyecto y otra indirecta ubicada más alejado del mismo” (Universidad de Cuyo, 2013: 27). En esa dirección, la primera se circunscribe en torno al espacio que ocupará el futuro embalse, el cajón del Río Grande y sus márgenes inmediatas. Por otro lado, el *área de influencia* indirecta se define en relación a “los factores ambientales del medio socioproductivo” a considerar en el estudio (Universidad de Cuyo, 2013: 27). En la práctica, esta última definición coincide con los límites del Departamento de Malargüe, una división política provincial. La versión final de la Mgia sintetiza esos recortes en dos escalas: una escala regional, que coincide, nuevamente, con el Departamento de Malargüe, y una escala local que circunscribe, por el alcance de los impactos directos en términos de eventuales cambios sociales, económicos y culturales, a un pequeño pueblo a relocalizar. Por su parte, el Eiar, reconociendo la complejidad para establecer límites de una cuenca hídrica, incorpora la categoría de región en su definición de territorio. Sin embargo, luego acota ese abordaje en términos espaciales, observando solo las provincias de La Pampa, Neuquén, Río Negro y Buenos Aires, dejando fuera a Mendoza. El Eiar también considera dos áreas de influencia: la directa se circunscribe en torno a la cuenca del Río Colorado, mientras la indirecta abarca aquellas áreas que toman agua del Colorado para distintos usos domésticos y productivos.

Tenemos entonces dos Estudios de Impacto Ambiental de la misma obra, con dos recortes territoriales diferentes. Y tenemos cuestionamientos apoyados en distintos argumentos. Quienes cuestionan la obra definen a la cuenca como territorio a proteger frente a eventuales impactos negativos en todo su recorrido, considerando, además, los efectos de la crisis hídrica de la última década y del contexto de cambio climático. Tales argumentos, esgrimidos por colectivos e individuos en redes sociales y en manifestaciones públicas, y reproducidos en medios de comunicación, asocian la cuenca a la vida cotidiana de sus pobladores, al acceso al agua definido como derecho humano, a las características específicas de los territorios

que ocupan y a la proyección de sus actividades en ellos.

Ahora bien, además de dichos argumentos, aparecen otros de carácter técnico en rechazo a la represa. Estos, elaborados por profesionales, están plasmados en documentos como el Análisis Crítico mencionado y en declaraciones de expertos difundidos en distintos medios; además de cuestionar la obra en sí, ponen en debate los mecanismos y contenidos de su evaluación. Ponen el foco, justamente, en la delimitación del territorio a estudiar que opera en sus documentos técnicos. Esa delimitación se discute tanto desde la crítica a las metodologías empleadas para establecerla como desde sus fundamentos técnicos. En ese sentido, se considera que los estudios no contemplan la realidad de una cuenca excluyendo del análisis partes de ella o desconsiderando eventuales modificaciones de los cursos de agua río abajo de la futura hidroeléctrica y de sus efectos socioambientales y económicos. Si bien la versión final del Mgia, según el testimonio de una de las coordinadoras entrevistadas, considera el aspecto regional de la cuenca, este limita su foco al factor hídrico. Así, el territorio de estudio se extiende en kilómetros, pero, en tanto deja fuera del alcance del estudio de impacto otras dimensiones socioeconómicas ligadas también a ese factor, no queda exento de esta crítica.

El cuestionamiento a la delimitación territorial suma, además, otros dos argumentos. El primero tiene que ver con excluir aquello que se corresponde a la provincia de Mendoza, en tanto el Eiar se considera complementario a la Mgia. Tal decisión traspasa, del análisis de un Estudio de Impacto Ambiental a otro, los mismos cuestionamientos ligados a los recortes territoriales. El segundo argumento, que ampliaremos más adelante, apunta a que el estudio deja fuera de análisis una obra de relevancia ligada a la represa.

El aeropuerto

En el mismo mes que el nuevo aeropuerto fue anunciado, el Grupo Aeroportuario (empresa con participación estatal a cargo del desarrollo) entregó a Semarnat la Manifestación de Impacto Ambiental (Mia), iniciando el proceso oficial de evaluación. Fue elaborada por Especialistas Ambientales S.A.—una consultora fundada en 1998 por un grupo de exfuncionarios de Semarnat— y cita estudios previos sobre diversos aspectos del proyecto, algunos elaborados para versiones preliminares del mismo que datan en los años noventa.

Como anticipamos, los manuales para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en

México indican un proceso para delimitar primero el *área del proyecto*, luego su *área de influencia*, y, finalmente, definir el Sistema Ambiental Regional y estimar eventuales afectaciones de un proyecto. En el caso del aeropuerto, el *área del proyecto* se define según los límites de un polígono compuesto de terrenos federales y ejidales expropiados por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y cedidos al Grupo Aeroportuario que serían sujetos a cambio de uso de suelo (Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, 2014).

Figura 2. Área del proyecto de nuevo aeropuerto
Figure 2. New airport project area



Fuente/source: Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, 2014.

En total, los límites encierran un terreno de 4.430 hectáreas. Un componente crucial del proyecto publicitado por el gobierno federal como detonador económico, la Aerotrópolis, aparece y desaparece del *área del proyecto* como una quimera en distintos documentos de la planeación. En la Mia, luce en los cronogramas donde se explican sus

fases de construcción (Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México, 2014), pero no se representa ni su ubicación ni su extensión en ninguno de los mapas que ilustran los recortes territoriales. Por su parte, en una presentación del Grupo Aeroportuario, repetida para distintos públicos tras de la aprobación de la Mia, sí aparece un cuadro con el

nombre de “Ciudad Aeropuerto” dentro del polígono del proyecto. En otros documentos se alude a ella, pero fuera de ese polígono.

Durante la Consulta Pública, celebrada por Semarnat en octubre del 2014, se expresaron fuertes críticas relacionadas con los recortes territoriales, en particular la falta de especificidad en cuanto a la Aerotrópolis. Tales cuestionamientos, por parte de expertos y residentes locales, quedaron registrados y desestimados en la resolutive en la que Semarnat aprobó el proyecto. En 2015, un grupo de científicos voluntarios de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad llevó a cabo una auditoría independiente de la Mia. En ella señalaron que la falta de información precisa sobre la Aerotrópolis, y que la demanda de agua potable y servicios que implicaban ese desarrollo impedían la evaluación de sus impactos ambientales (UCCS, 2015: 4). En 2018, cuando la campaña presidencial puso el proyecto de nuevo bajo la lupa, sus características y ubicación se volvieron un tema de debate en los medios nacionales. Uno de los científicos involucrados en la auditoría independiente escribió una columna señalando que con la aprobación del proyecto se “firmó un cheque en blanco para la construcción de la Aerotrópolis. Así, se podrá construir a conveniencia sin evaluación de impactos ni de viabilidad” (Córdova, 2015). Residentes de la zona que sería urbanizada protestaron frente a la casa de campaña, solicitando la cancelación del proyecto, mientras funcionarios y contratistas aseguraban que la Aerotrópolis era parte fundamental del proyecto económico que justificaba la construcción del nuevo aeropuerto. Como sea, su presencia quimérica en la Mia puso en duda el recorte del *área del proyecto*, y por tanto, la legitimidad de su aprobación.

La Mia incluye, además, otros aspectos procedimentales y territoriales cuestionados por diversos actores. La delimitación del Sistema Ambiental Regional se elaboró a partir de una adecuación del área de la Cuenca de México. De acuerdo con nuestros entrevistados, es una práctica común entre los consultores mexicanos recortar dicho sistema a partir de las fronteras de alguna cuenca hidrológica. El modelo ofrece, por un lado, fronteras fáciles de justificar bajo criterios ecológicos. Además, existen guías que definen de manera oficial los límites de cada cuenca y subcuenca

dentro del territorio nacional. En este caso, la definición del Sistema Ambiental Regional parte de criterios hidrológicos para el recorte territorial. Para ello se apoya en las pautas preestablecidas por CONAGUA. Posteriormente, la Mia considera cinco factores ambientales adicionales, como emisiones de ruido, emisiones atmosféricas, flora y fauna y factores socioeconómicos, sobreponiendo sucesivas capas geográficas derivadas de recortes territoriales elaborados previamente por diversas entidades para diferentes fines. La suma de estas superficies constituye entonces el Sistema Ambiental Regional del proyecto, y la Mia propone que esta misma área geográfica se considere como el *área de influencia* del proyecto. Los recortes territoriales, entonces, no son el resultado de un ejercicio extensivo de *scoping*, sino de un solapamiento de recortes predefinidos del territorio.

Un detalle relacionado con el modelo de cuenca. Las cuencas se definen por sus dinámicas hidrológicas, donde una red de cauces parte de “una línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad” (CONAGUA, 2016: 28) para convergir en el punto más bajo. “En dicho espacio delimitado por una diversidad topográfica coexisten los recursos agua, suelo, flora, fauna, otros recursos naturales relacionados con estos y el medio ambiente” (CONAGUA, 2016: 28). Si el ex Lago de Texcoco ocupa la parte más baja de la Cuenca de México, los puntos de mayor elevación se sitúan en los cerros volcánicos que rodean la zona. La guía de Semarnat especifica que se deben evaluar eventuales impactos de un proyecto en torno a diversos criterios, incluyendo la integridad funcional del Sistema Ambiental Regional. Al proponer que el área de influencia del aeropuerto coincida con los límites de ese sistema, definido como la Cuenca de México, los consultores se comprometen implícitamente a evaluar los impactos del proyecto sobre su integridad. No obstante, se excluye de esta evaluación los cerros ubicados dentro del *sistema/área de influencia/cuenca* de donde se extraería la piedra para estabilizar el suelo fangoso del lecho del ex lago. Así, la estimación de impactos ambientales de las actividades de minería o la deforestación que estas producirían se excluyen del estudio.

Por un lado, entonces, la definición del *área proyecto* no queda claro si incluye o no a la

Aerotrópolis. Esa aparente arbitrariedad es tema de diversos cuestionamientos, que alegan que la Mia intenta impedir la evaluación de la totalidad de los impactos del proyecto, o bien ocultar corrupción y tráfico de influencias. Por otro lado, como en el caso anterior, la Mia no pone en evidencia un ejercicio de *scoping* para delimitar *áreas de influencia*. Para llegar a esos recortes se seleccionan factores ambientales cuyas dinámicas se corresponden, parcialmente o de manera completa, con mapeos preexistentes, los cuales se solapan en un espacio cuya extensión máxima se toma como el límite del área. Tal como en la represa, no se presentan justificaciones detalladas que fundamenten técnicamente esta selección de factores y la combinación de mapeos preexistentes.

Los recortes territoriales en los documentos técnicos de ambos proyectos nos informan sobre la relación entre las normativas que se establecen en los manuales y lo que sucede en la práctica de elaboración de este tipo de estudio, atravesada por plazos, presupuestos, intereses y conflictos. Por ejemplo, los manuales establecen la necesidad de determinar las áreas sobre las cuales evaluar eventuales impactos a partir del trabajo empírico desarrollado sobre un primer recorte de área de estudio. Es a partir del estudio biofísico y social de ese recorte que se deberían establecer los otros recortes para efectuar, luego, los correspondientes análisis en profundidad. Sin embargo, en los procesos que analizamos las áreas a estudiar no resultan de un análisis previo destinado a

establecerlas, sino de criterios más pragmáticos (la replicación de una frontera política o de una propiedad privada, por ejemplo). Ello se expresa también en la materialidad de los propios documentos que definen y especifican áreas y límites en sus primeras páginas sin establecer conexión con estudios previos que hayan aportado a definirla.

Entonces, si no hay *scoping*, ¿cuáles son esos criterios que definen las áreas y recortan territorios *impactables* en esa definición? Más allá que las indicaciones de los manuales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental destaquen la importancia de considerar las dinámicas de índole ecosistémicas en la evaluación, dichos documentos prescriptivos reconocen cierta discrecionalidad por parte del equipo elaborador del estudio para establecer cada recorte. Esto lleva a que la delimitación de las áreas, y de territorios *impactables* (o estudiables en esos términos) sea un proceso complejo con múltiples capas que deja muchas decisiones al juicio de quienes elaboran los estudios, apelando a criterios de frontera previos para establecer los límites. Para contrarrestar este efecto de subjetividad del dispositivo que se deriva de la discrecionalidad en los criterios de recorte, se exige que cada área esté técnicamente fundamentada en el documento final. No obstante, en los testimonios obtenidos en las entrevistas y en los documentos no resulta evidente cuál es el contenido técnico que debería justificar esas decisiones y criterios.

Segunda fragmentación: la obra y los tiempos

Los recortes territoriales presentados en los Estudios de Impacto Ambiental no fueron los únicos objetos de disputa. También se pusieron en cuestión otros mecanismos que permitían la externalización de aspectos específicos de las obras de infraestructura estratégica bajo evaluación. Los opositores a la represa y el nuevo aeropuerto acusaron a sus promotores de fragmentar los proyectos, una práctica conocida como *project splitting* en los estudios académicos sobre la Evaluación de Impacto Ambiental. En ambos casos, se cuestionó la designación como *obras complementarias* a

componentes del proyecto que resultan esenciales para su operación a largo plazo y/o que fueron considerados como parte integral o consecuencia inevitable a lo largo de la trayectoria histórica del proyecto. En el caso del aeropuerto, se cuestionó la exclusión de la Aerotrópolis y de obras de infraestructura urbana y vial asociadas, así como los bancos de materiales. En el caso de la represa, se criticó la designación como *obras complementarias* el trazado de rutas, la relocalización del poblado que quedaría bajo inundación, y la construcción de torres de alta tensión. Y, más conflictivo aún,

el trasvase de caudales a otro río que se planteaba en las versiones iniciales del proyecto pero que luego se pospuso por tiempo indeterminado. Como hicieron notar especialistas en estos estudios (Enríquez-de-Salamanca, 2016), la fragmentación de obras, y la consecuente fragmentación temporal de los Estudios de Impacto Ambiental asociados a cada una de ellas, obstaculiza la estimación de los impactos acumulativos de un proyecto a lo largo de su desarrollo y operación.

Al analizar la fragmentación de las obras de infraestructura estratégica, nos encontramos de nuevo frente a la discrecionalidad. La discriminación entre obra principal y complementaria no aparece en los manuales e instructivos. La designación de unas u otras parece resultar, de hecho, de una especie de filtración de categorías. Las *obras complementarias* en el caso de carreteras, por ejemplo, pueden ser necesarias en la etapa de construcción, pero no formarán parte de las obligaciones que serán ejecutadas por el concesionario después de que la obra esté en operaciones. Es decir, que categorías esencialmente financieras (relacionados con los términos de contratos entre el Estado y diversos concesionarios) se filtran en otros documentos de planeación de la misma obra (como los documentos de la evaluación). Puesto que estos documentos suelen elaborarse posteriormente al desarrollo del proyecto ejecutivo y de los acuerdos sobre las condiciones legales y financieras de la licitación de la obra, varios consultores que entrevistamos, tanto en México como en Argentina, interpretaron el uso de estos términos en los documentos como una “confusión de sistemas de categorías”, donde conceptos propios de un ámbito (la elaboración del proyecto ejecutivo) se transfieren a otro (los estudios de impacto).

No obstante, algunos consultores mencionaron otros contextos en los que la fragmentación de un proyecto es estratégica. Una consultora mexicana, con experiencia en la evaluación de proyectos hidrológicos e hidroeléctricos, coincidió con un ingeniero argentino que trabaja en evaluaciones de impacto, en que la categoría de obras complementarias también tiene un motivo político: garantizar la aceptación local de un proyecto. En sus experiencias, adicionalmente a los criterios financieros mencionados arriba, se designan como *obras complementarias* a algunas partes del proyecto,

ubicados dentro del *área proyecto*, que, si bien son necesarios en la etapa de la construcción, se ofrecen como beneficios para los pobladores locales. Ejemplos mencionados incluyen caminos, puentes, alumbrado eléctrico e instalaciones que, una vez terminada la obra, pueden utilizarse como escuelas, clínicas u otros fines comunitarios. La disposición final de estas *obras complementarias* se negocia con las autoridades locales. Esta práctica permite incluir dentro de los costos del proyecto componentes que juegan un doble rol logístico y político.

Otro experto mexicano entrevistado mencionó casos en los que la designación de *obras complementarias* se realizó para esquivar la evaluación de los impactos acumulativos de algún proyecto, o ganar tiempo en la revisión. En esa línea, expertos argentinos agregaron que tales obras pueden ser el propósito central de la infraestructura en cuestión, y que el mecanismo de fragmentación permite invisibilizar y sacar de la discusión ese propósito. La estrategia pone en evidencia los conocimientos tácitos que operan en materia de elaboración y aprobación de los documentos de evaluación producto, en parte, de las trayectorias de los expertos por distintos ámbitos institucionales. En el caso mexicano, siguiendo el testimonio del consultor entrevistado, suele utilizarse en situaciones en las que el consultor previamente fue funcionario y se apoya en su conocimiento íntimo de los procesos de revisión. A este conocimiento tácito acerca de los procesos de revisión, el caso argentino agrega, además, el conocimiento interpersonal entre quienes eligen a los consultores que realizan los documentos, los consultores mismos y quienes los evalúan. Así, queda claro que la “confusión de categorías” de obras se fue incorporando al saber hacer de los funcionarios en su revisión de documentos, al grado que por lo menos algunos consideran que un componente de alguna obra designada como complementaria no debe evaluarse de la misma manera que una obra principal.

Los casos analizados agregan otros dos efectos de esta fragmentación de las obras que deviene en una fragmentación temporal de los estudios. El primero tiene que ver con limitar responsabilidades y obligaciones legales de diferentes actores involucrados. Y el segundo con las tensiones entre órganos políticos, administrativos y jurisdiccionales

que atraviesan y producen a la vez los procesos de evaluación, y la multiplicación de documentos técnicos que esta supone.

En zonas rurales de México, los bancos de materiales suelen ubicarse dentro del polígono para evitar impactos fuera de ellos. En cambio, en zonas urbanas, la mayoría de los materiales son comerciales, comprados a proveedores que deben cumplir con revisiones y certificaciones ambientales. Aquí los bancos de materiales no son contemplados como parte del polígono del proyecto. Muchas veces los sitios que se explotan como tales (en particular materiales pétreos que se extraen volando canteras o cavando montes) están ubicados en propiedad social (ejidos), por lo que las autoridades ejidales firman contratos para la extracción del material. De acuerdo con el creador de la primera norma técnica para certificar bancos de materiales en México, este sistema tiene la finalidad de simplificar la revisión ambiental. No obstante, en la práctica permite acotar las responsabilidades de la autoridad que aprueba un proyecto al mismo tiempo que limita las obligaciones legales del promotor del proyecto.

Según los ingenieros de pistas del aeropuerto, la fragmentación contractual de los bancos de materiales limitaba responsabilidades y obligaciones legales de los diferentes actores involucrados. Enfatizan que “Grupo Aeroportuaria no construye, realmente. Grupo Aeroportuaria contrata empresas para que ellos construyan. En este caso, los que están obligados, o los que compran el material son las empresas”.⁵ La responsabilidad para evaluar y controlar los impactos ambientales de la minería de materiales, en este modelo, cae sobre otros actores. “Los ‘banqueros’, los que explotan las minas tienen obligaciones de cumplir, y la verdad es que muchos de esos cumplimientos no se han ido implementando a tiempo... La autoridad ambiental del Estado de México no está cumpliendo”.⁶ Así se produce un distanciamiento entre el proyecto y los impactos ambientales ocasionados por su necesidad de material pétreo. El efecto acumulativo de esta extracción no se contempla

en la Mia ni se atiende en la práctica. Este punto fue cuestionado fuertemente por diversos grupos de opositores que anticiparon el “rompimiento del equilibrio hidrológico y ecológico de toda la cuenca” (Vera, 2018) mediante la deforestación y destrucción de los cerros que forman la parte alta de la cuenca.

El análisis de los Estudios de Impacto Ambiental relativos a la represa aporta un último efecto. En este caso, la fragmentación en distintas obras excede el uso de la categorización de *obra complementaria*. Aquí entra en cuestión otra obra que, en el devenir del proyecto y sus discusiones, se sale del mapa de lo evaluable en términos de impacto ambiental. Como ya señalamos, el proyecto tiene una larga historia. Incluía el trasvase de aguas del Río Grande, a partir del embalse de la represa, al Atuel, otro río que atraviesa Mendoza y llega con menos caudal (o sin él) a la provincia de La Pampa. Las aguas de este río se aprovechan para agricultura, abastecimiento poblacional y producción hidroeléctrica. Hasta el año 2010, el trasvase del Río Grande al Atuel fue foco de discusión en Coirco, el organismo de gestión de la cuenca del Colorado. En las actas de las reuniones de ese año constan, incluso, pedidos de estudios técnicos al respecto. Ahora bien, en 2011 el representante de Mendoza comunicó al organismo que la provincia se abocaría a la represa y que el trasvase quedaría pospuesto indeterminadamente. Con dicha decisión, este quedó fuera de la categoría de obra complementaria y de exigencia de evaluación ambiental asociada al proyecto. Tal fragmentación de obras por postergación de una de ellas (aun cuando su realización sigue discutiéndose en la agenda pública) visibiliza, al menos en este caso, las tensiones entre órganos políticos, administrativos y jurisdiccionales que atraviesan y producen a la vez los procesos de evaluación.

Según los expertos argentinos y mexicanos que entrevistamos y las fuentes revisadas al respecto, todas las partes de una obra, ya sean principales o complementarias, y más allá de la temporalidad hacia la cual se proyecta su realización, deben incluirse en la Evaluación de Impactos Ambiental. Sin embargo, en la práctica la diferencia entre unas y otras obedece a distintas lógicas y admite un alto grado de discrecionalidad en la elaboración de los estudios y en su validación. Esta discrecionalidad

5 Entrevista con ingenieros de pistas, 22 de agosto de 2018.

6 Entrevista con ingenieros de pistas, 22 de agosto de 2018.

puede otorgar flexibilidad a los promotores de un proyecto para gestionar los procesos simultáneos de planeación, licitación y evaluación ambiental exigidos en las obras, pero siempre arriesgándose a que otros actores interpreten esta fragmentación como arbitraria y la cuestionen. De la misma manera que los recortes territoriales permiten limitar el espacio *impactable* y los impactos

evaluados, la fragmentación de proyectos permite limitar las responsabilidades por evaluar impactos de manera temporal, ya sea limitando la revisión a componentes realizados en etapas iniciales del proyecto o bien fragmentando su temporalidad en varios estudios o momentos de revisión, distanciados por medio de posposiciones o contratos de compra-venta.

Conclusiones

Los conflictos por el recorte territorial y la fragmentación de los proyectos de infraestructura en múltiples obras ponen en evidencia aquello que se excluye de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental. Tales disputas explicitan la manera en que los procesos administrativos de la gobernanza ambiental se han convertido en un espacio de rendición de cuentas, donde diversos opositores a proyectos de infraestructura y otros desarrollos cuestionan diferentes aspectos de ellos en términos técnicos. En este ámbito, lo que queda fuera de los documentos y procesos de la evaluación se vuelve eventualmente una externalidad sin remedio ni responsable. La lógica de inclusión y exclusión que opera en dichos documentos constituye, por lo tanto, una lógica política.

Por esta razón, lo grueso de los conflictos se centra en la discrecionalidad de quienes elaboran los documentos técnicos y las justificaciones que ofrecen (o no) respecto de ellos. Fragmentar el espacio está indicado en las guías, pero hay una compleja relación entre normativas y la práctica modelada por plazos, presupuestos, intereses y tensiones administrativas, interinstitucionales y sociales. En ese contexto, característico de obras de infraestructura estratégica, la discrecionalidad para establecer el recorte redundante en replicar límites preestablecidos (de propiedad, jurisdicción, cuenca) a los eventuales impactos. Los recortes no siempre se fundamentan técnicamente en los documentos, como exigen los instructivos, sin detallar los procedimientos para validar tal fundamentación. Aquellos límites preestablecidos tampoco se ajustan a las condiciones

ecosistémicas de los territorios, y con frecuencia entran en tensión con especializaciones alternativas propuestas por diversos grupos de opositores. Fragmentar los tiempos, en cambio, no está contemplado en las guías, sino que es consecuencia del “contagio” conceptual entre los diferentes procesos administrativos de la gestión de obras, en particular la discriminación entre “obras principales” y “complementarias”. Un “contagio” que se moviliza a menudo con fines estratégicos destinados a facilitar la concreción de la obra. Como tal, este segundo recorte está sujeto a un grado mayor de discrecionalidad y, por lo tanto, de sospecha. En ambos casos expuestos se disputa la naturaleza de las cuencas y la manera en que se verán afectadas por los proyectos. Pero más a fondo, se disputan también las responsabilidades respectivas de los Estados (o distintas entidades de ellos), las corporaciones y la sociedad. Estas fronteras no son preexistentes, sino que se tienen que demarcar constantemente, y eso se lleva a cabo en nuestro caso mediante el cuestionamiento de los recortes territoriales y temporales de los documentos de la evaluación. Cuando detalles técnicos de ellos parecen no reproducir fielmente los procedimientos proscritos por los manuales oficiales, o no se justifican de manera satisfactoria, distintos grupos de opositores a los proyectos se preguntan por los motivos de ello. Al cuestionar lo que no aparece en los documentos *técnicos*, también ponen sobre la mesa las posibilidades y formas de rendición de cuentas.

Bibliografía

- Anand, N.; Gupta, A. y Appel, H. (2018). *The Promise of Infrastructure*. Durham, Duke University Press.
- Barry, A. 2013. *Material Politics: Disputes along the Pipeline*. Chichester, Wiley-Blackwell.
- Canter, L. (1998). *Manual de evaluación de impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de estudios de impactos*. Madrid, McGraw-Hill e Interamerican de España.
- CONAGUA (2016). *Estadísticas del agua en México*. Ciudad de México, Comisión Nacional del Agua.
- Córdova, F. (2015). "Aerotrópolis, un cheque en blanco firmado por SEMARNAT". *Animal Político*, 26 de mayo 2015. <https://www.animalpolitico.com/el-blog-de-dhp/aerotropolis-un-cheque-en-blanco-firmado-por-semarnat/> (consultado 02/06/2023).
- De Castro, F., Hogenboom, B. y Baud, M. (2016). *Environmental Governance in Latin America*. Berlín, Springer Nature.
- Enríquez-de-Salamanca, Á. (2016). "Project Splitting in Environmental Impact Assessment". *Impact Assessment and Project Appraisal* 34(2): 152-159. DOI <https://doi.org/10.1080/14615517.2016.1159425>
- García Soto, S. (2018). "Aerotrópolis, el gran negocio del aeropuerto". *El Universal*, 28 de marzo 2018. <https://www.eluniversal.com.mx/columna/salvador-garcia-soto/nacion/aerotropolis-el-gran-negocio-del-aeropuerto> (consultado 02/06/2023).
- Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México (2014). *Manifestación de Impacto Ambiental-Regional (MIA-R) 15EM2014V0044: Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México*. Ciudad de México, Grupo Aeroportuario de la Ciudad de México.
- Gupta, A. (2012). *Red tape: Bureaucracy, Structural Violence, and Poverty in India*. Duhram, Duke University Press.
- Harvey, P. y Knox, H. (2012). "The Enchantments of Infrastructure". *Mobilities* 7(4): 521-536. DOI <https://doi.org/10.1080/17450101.2012.718935>
- Hetherington, K. (2011). *Guerrilla Auditors: The Politics of Transparency in Neoliberal Paraguay*. Duhram, Duke University Press.
- Li, F. (2015). *Unearthing Conflict*. Duhram, Duke University Press.
- Olmedo Neri, R.A. y Gómez Liendo, M.J. (2020). "Conflictividad socioambiental en América Latina y el Caribe: un análisis del panorama regional desde la Ecología Política". *Iberoamérica Social: Revista-red de Estudios Sociales* XV: 30-54.
- Real Academia Española (RAE). (2023). "Infraestructura". <https://dle.rae.es/infraestructura> (consultado 10/06/2023).
- República Argentina (2023). "Evaluación de impacto ambiental". *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/evaluacion-ambiental/evaluacion-de-impacto-ambiental> (consultado 02/06/2023).
- Riles, A. (ed.). (2006). *Documents: Artifacts of Modern Knowledge*. Michigan, University of Michigan Press.

- Semarnat (2019). *Guía para la elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental Regional*. Ciudad de México, Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales. http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/formatos/DGIRA/Guia_MIA-R-DIC-2019.pdf (consultado 02/06/2023).
- Silva, E. (2011). "Deliberate Improvisation: Planning Highway Franchises in Santiago, Chile". *Planning Theory* 10(1): 35-52. DOI <https://doi.org/10.1177/1473095210386067>
- Richard, A. (2021). "'Countering Documents with Documents': The Politics of Independent Environmental Auditing in Mexico". *PoLAR Political and Legal Anthropology Review* 44(2): 223-239. DOI <https://doi.org/10.1111/plar.12445>
- Szablowski, D. (2007). *Transnational Law and Local Struggles: Mining, Communities, and the World Bank*. Londres, Bloomsbury Publishing.
- Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCSS) (2015). *Análisis del resolutivo SGPA/DGIRA/DG/09965 del proyecto "Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, S.A. de C.V.". MIA-15EM2014V0044*. Ciudad de México, UCCS.
- Universidad Nacional de Cuyo (2013). *Informe final de la Manifestación General de Impacto Ambiental del Proyecto de Presa y Central Hidroeléctrica Portezuelo del Viento, Malargüe, provincia de Mendoza*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo.
- Universidad Nacional de La Pampa (2018). *Informe Final EIAR Portezuelo del Viento-Cuenca del Río Colorado presentado por la UTE UNL y UNLP*. La Pampa, Universidad Nacional de La Pampa.
- Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional del Litoral (2018). *Informe Final Estudio de impacto ambiental regional. Aprovechamiento multipropósito Portezuelo del Viento*. La Plata y Santa Fe, Universidad Nacional de La Plata y Universidad Nacional del Litoral.
- Uribe, S. (2021). "Suspensión: espacio, tiempo y política en la historia interminable de un proyecto de infraestructura en el piedemonte Andino-Amazónico colombiano". *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología* 42: 205-229. DOI <https://doi.org/10.7440/antipoda42.2021.09>
- Vera, R. (2018). "NAICM: 'La devastación y el despojo como moneda de cambio'". *DesInformémonos*, 16 de julio 2018. <https://desinformemonos.org/naicm-la-devastacion-despojo-moneda-cambio/> (consultado el 10/06/2023).
- Wathern, P. (1998). *Environmental Impact Assessment: Theory and Practices*. Londres, Routledge.