

Tendencias seculares e innovaciones en la gestión de las obras hidráulicas en la cuenca del río Salado (provincia de Buenos Aires, Argentina, 1875-1915/1983-2018)

Secular Trends and Innovations in the Management of Hydraulic Works in the Salado River Basin (Province of Buenos Aires, Argentina, 1875-1915/1983-2018)

Guillermo Banzato

Universidad Nacional de La Plata / CONICET

La Plata, Argentina

gbanzato@fahce.unlp.edu.ar

 <https://orcid.org/0000-0003-3250-8768>

Información del artículo:

Recibido: 5 abril 2020

Revisado: 12 mayo 2020

Aceptado: 19 julio 2020

ISSN 2340-8472

ISSNe 2340-7743

DOI 10.17561/AT.17.5400

© CC-BY-SA

© Universidad de Jaén (España).
Seminario Permanente Agua, Territorio y Medio Ambiente (CSIC)

RESUMEN

En este trabajo estudiamos las modalidades de gestión ante las inundaciones en la cuenca del río Salado (provincia de Buenos Aires, Argentina) en los entresiglos XIX-XX y XX-XXI. Enfocamos la conformación de los organismos del Estado y revisamos los presupuestos. Las fuentes son: Registro Oficial, memorias e informes ministeriales, mensajes de los gobernadores, diario de sesiones de la legislatura y periódicos. La metodología consiste en un análisis de historia comparada en el largo plazo. Concluimos en que hay tendencias seculares: primero respuestas locales y luego planes que tienen en cuenta el manejo de la cuenca, cambios en la estructura de funcionamiento de las agencias del Estado y financiación de las obras con endeudamiento público externo. En el siglo XXI surgen innovaciones en el ámbito de la evolución tecnológica, una apreciación más acabada de la geografía provincial y la utilización de un enfoque multidisciplinar del problema.

PALABRAS CLAVE: Gestión del agua, Obras públicas, Ingenieros, Presupuestos, Inundaciones.

ABSTRACT

In this work we study the modalities in the management of floods in the Salado River basin (province of Buenos Aires, Argentina) in two intervals spanning the 19th-20th and 20th-21st centuries. We focus on the formation of state agencies and review budgets. The sources are: Official Registry, memoirs and ministerial reports, messages from the governors, journal of sessions of the legislature, and newspapers. The methodology consists of a long-term comparative historical analysis. We conclude that there are several secular trends, starting with the rise of local responses and later of plans that consider watershed management; changes in the operating structure of State agencies; and the financing of works with external public debt. During the XXI century one sees the adoption of innovations concerning the evolution of technology, a more thorough appreciation of the provincial geography and the utilization of a multidisciplinary approach to the problem.

KEYWORDS: Water Management, Public Works, Engineers, Budgets, Flood.

Tendências seculares e inovações na gestão de obras hidráulicas na bacia do rio Salado (Província de Buenos Aires, Argentina, 1875-1915/1983-2018)

SUMÁRIO

Neste trabalho estudamos as modalidades de gestão das inundações na bacia do rio Salado (província de Buenos Aires, Argentina) nos séculos XIX-XX e XX-XXI. Concentramo-nos na conformação das organizações estatais e revisamos os orçamentos. As fontes são: Registro oficial, relatórios e relatórios ministeriais, mensagens dos governadores, o diário de sessões do Legislativo e jornais. A metodologia consiste em uma análise histórica comparativa de longo prazo. Concluimos que existem tendências seculares: primeiro respostas locais e depois planos que levam em conta a gestão da bacia, mudanças na estrutura operacional das agências estatais e financiamento de obras com dívida pública externa. No século XXI, estão surgindo inovações no campo da evolução tecnológica, uma apreciação mais refinada da geografia provincial e o uso de uma abordagem multidisciplinar para o problema.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da água, Obras públicas, Engenheiros, Orçamento, Inundações.

Tendances séculaires et innovations dans la gestion des ouvrages hydrauliques du bassin du fleuve Salado (province de Buenos Aires, Argentine, 1875-1915/1983-2018)

RÉSUMÉ

Dans cet article, nous étudions les modalités de gestion des inondations dans le bassin du fleuve Salado (province de Buenos Aires, Argentine) aux XIX-XX et XX-XXI siècles. Nous nous sommes concentrés sur la conformation des organismes d'État et avons examiné les budgets. Les sources sont : Registre officiel, rapports et comptes rendus ministériels, messages des gouverneurs, agenda de la session de la législature et journaux. La méthodologie consiste en une analyse comparative de l'histoire à long terme. Nous concluons qu'il existe des tendances séculaires : d'abord des réponses locales, puis des plans qui prennent en compte la gestion du bassin, les changements dans la structure de fonctionnement des agences de l'État et le financement des travaux par la dette publique extérieure.

Au XXI^e siècle, des innovations apparaissent dans le domaine de l'évolution technologique, une appréciation plus fine de la géographie provinciale et l'utilisation d'une approche multidisciplinaire du problème.

MOTS-CLÉS: Gestion de l'eau, Travaux publics, Ingénieurs, Budget, Inondations.

Tendenze secolari e innovazioni nella gestione delle opere idrauliche nel bacino del fiume Salado (Provincia di Buenos Aires, Argentina, 1875-1915/1983-2018)

SOMMARIO

In questo lavoro si studiano le modalità di gestione delle inondazioni nel bacino del fiume Salado (provincia di Buenos Aires, Argentina) nei secoli XIX-XX e XX-XXI. Ci siamo concentrati sulla conformazione delle organizzazioni statali e abbiamo rivisto i bilanci. Le fonti sono: Registro ufficiale, relazioni e rapporti ministeriali, messaggi dei governatori, diario della sessione legislativa e giornali. La metodologia consiste in un'analisi storica comparativa a lungo termine. Concludiamo che ci sono tendenze laiche: prima le risposte locali e poi i piani che tengono conto della gestione del bacino, dei cambiamenti nella struttura operativa degli enti statali e del finanziamento delle opere con debito pubblico esterno. Nel XXI secolo stanno emergendo innovazioni nel campo dell'evoluzione tecnologica, un più raffinato apprezzamento della geografia provinciale e l'uso di un approccio multidisciplinare al problema.

PAROLE CHIAVE: Gestione delle acque, Lavori pubblici, Ingegneri, Budget, Inondazioni.

Introducción¹

En este trabajo nos proponemos una mirada de largo plazo sobre las modalidades de gestión ante las inundaciones en la cuenca del río Salado (provincia de Buenos Aires, Argentina). En el contexto de los estudios sobre el Estado, prestaremos atención a la conformación de los organismos de diagnóstico, diseño, ejecución y control de las obras, con participación de funcionarios estatales y representantes de los productores agropecuarios. Asimismo, revisaremos los presupuestos destinados a las obras, teniendo en cuenta las diferentes vías de financiación. Los períodos elegidos, 1875-1915 y 1983-2018, tienen en cuenta los dos ciclos más húmedos que caracterizan al cambio climático iniciado a mediados del siglo XIX y que permanece hasta la actualidad en la región². Las fuentes que utilizamos consisten en el Registro Oficial de la Provincia de Buenos Aires, las memorias e informes del Ministerio de Obras Públicas (actual Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos), los mensajes de los gobernadores, las sesiones de las Cámaras de Diputados y Senadores de la provincia, expedientes y documentación interna del Departamento de Ingenieros y la Dirección Provincial de Hidráulica, periódicos locales, regionales y nacionales en sus versiones digitales, así como páginas web de diferentes organizaciones no gubernamentales.

Las investigaciones con perspectivas analíticas multidisciplinarias han encontrado que la conjunción de la información cualitativa en los períodos preestadísticos, especialmente las Actas del Cabildo de Buenos Aires, y los registros históricos de lluvias y sequías, así como también los estudios sobre mamíferos y ostrácodos coinciden en fundar la hipótesis sobre una “Pequeña Edad de Hielo”, con clima seco y frío entre 1450 y 1850, a la que siguió un cambio en el régimen de lluvias³. Esto explica que las décadas de 1870 y 1880 fueran pródigas en eventos climáticos extremos en la provincia de Buenos Aires, siendo la más afectada la cuenca del río Salado, justamente en la época en que se estaba incrementando el uso extensivo del suelo para la producción

agrícola y ganadera⁴. Los ciclos de inundaciones y sequías se sucedieron hasta la década de 1920, recrudesciendo luego de los años ochenta, cuando se notó un corrimiento de las isoyetas hacia el oeste en toda la provincia, hasta la actualidad⁵. Tal como lo plantea Carballo, hay que agregar a esto “procesos de apropiación económica que, a su vez, retroalimentan la fragilidad ambiental y ecológica del territorio”⁶.

Para el contexto de cambio climático del primer entresiglo que estudiamos, se ha establecido una periodización acerca de las políticas con respecto al exceso de agua: entre 1880 y 1913 se concentraron en la canalización, hasta que las inundaciones del mismo año de inauguración determinaron que no se continuaran unas obras de tal magnitud. La segunda etapa va entre 1913 y 1956 y en ella se proponen proyectos a favor y en contra de colectar el agua, viéndose condicionados por tener que incluir la obra realizada en el período anterior. Finalmente, la tercera etapa comienza en la Conferencia sobre Desagües de la Provincia de Buenos Aires, con una mirada del problema no exclusivamente hidráulica, pero sin lograr soluciones concretas⁷. También se ha demostrado que, entre la década de 1860 y la de 1940, la cuestión de cómo atender al ciclo climático era una de las más importantes para las políticas públicas sobre el agua, notándose una tensión entre los estudios científicos y las soluciones adoptadas por las agencias del estado provincial⁸. Estudiamos los proyectos para solucionar el exceso de agua en la cuenca del río Salado entre 1890 y 1910, signados por la intención de extraer el excedente hídrico a través de canales de desagüe, tendiendo a solucionar el tema en el corto plazo y con un enfoque local, privilegiando los campos más bajos en las cercanías de la bahía de Samborombón, donde desembocan los dos ríos mayores de la provincia, el Salado y el Samborombón⁹.

En un contexto de cambio climático hacia un período más húmedo y de una particular conformación del capitalismo en Argentina desde el siglo XIX hasta hoy, la centralidad del problema, en el largo plazo, está dada por una de las constantes en las políticas públicas sobre la gestión del agua: la presión que el incremento, primero extensivo y luego intensivo, de la producción agropecuaria ha ido generando sobre la gestión de bie-

1. Agradezco los comentarios críticos, información y sugerencias del ingeniero Marcelo Rastelli, así como los cálculos para las tablas 1 y 2 al Dr. Martín Cuesta.

2. El segundo ciclo podría ser un poco más extenso desde el punto de vista del cambio climático, comenzando al menos a inicios de la década de 1970. Pero nos interesa indagar particularmente los aspectos de la gestión estatal desde el período democrático posterior a la última dictadura militar de 1976-1983.

3. Deschamps, Otero y Tonni, 2003. Laprida y Valero-Garcés, 2009. Politis, 1984.

4. Aceituno et al., 2009.

5. Falasca et al., 1995. Moncaut, 2003. Scarpati y Capriolo, 2013.

6. Carballo, 2014, 2.

7. Zarrilli, 1997. Este autor se basó en escritos de ingenieros de la época y en Durán, 1981.

8. Pereyra, 2010.

9. Banzato, 2013.

nes naturales comunes¹⁰ como el agua en la provincia de Buenos Aires. Los trabajos interdisciplinarios —especialmente desde la geografía y la sociología— coinciden en señalar que se ha seguido insistiendo en intentar desaguar el exceso de agua en épocas de inundación, sin lograr los resultados esperados, incluso empeorando la situación en muchos lugares. En ese sentido, también es recurrente el enfoque local de las medidas llevadas a cabo, en detrimento de perspectivas que tengan en cuenta no solamente territorios más extensos que abarquen la totalidad de una cuenca, sino también fuertes cambios en la relación entre la sociedad y la naturaleza¹¹.

Los trabajos sobre políticas públicas tienen una larga tradición tanto desde las perspectivas históricas como sociológicas y antropológicas. En los últimos años se ha retomado con mayor énfasis una línea de trabajo en torno a la relación entre los saberes científicos y las políticas públicas, especialmente las disputas inherentes al proceso de construcción estatal¹² y la formación del funcionariado¹³. Bohoslavsky y Soprano realizaron un completo estado del arte sobre los diferentes abordajes disciplinares sobre el Estado y formularon una productiva propuesta que es una interesante guía para la indagación, ya que permite prestar atención a las variadas dimensiones del Estado¹⁴. Últimamente, los enfoques interdisciplinarios sobre las burocracias, los profesionales y los intelectuales de Estado en aspectos como la salud pública, la educación, la economía y las fuerzas armadas analizan las estrategias pensadas para el despliegue del Estado, los reclamos por una mayor intervención del Estado en el diseño y especialización de las agencias, por un mayor presupuesto para sostener los proyectos, las interrelaciones entre las instituciones privadas y el Estado, el posicionamiento de la mujer como profesional de Estado, los procesos de institucionalización de las profesiones, las disputas en los campos profesionales, la apelación a las agencias externas en el diseño de proyectos¹⁵, etc.

En los últimos años los estudios sobre la provincia de Buenos Aires se han ocupado mucho más del funcionamiento que de la estructura de las agencias del Estado.

Sin embargo, algunos trabajos nos permiten dar cuenta de que la creación de agencias, su modificación y supresión es parte de una historia secular en la que los recambios en la política repercuten en la estructura del Estado. Una revisión todavía incompleta de numerosos trabajos nos permite conocer que sobre los primeros años de la consolidación del Estado se ha estudiado la transformación del Departamento Topográfico en Departamento de Ingenieros, como veremos más adelante¹⁶. También se ha estudiado la acción de la legislatura nacional como promotora de la red de ferrocarriles del Estado a partir de la creación del Ministerio de Obras Públicas. Los ingenieros protagonizaron el proceso planificando centralizadamente la red, no sin colisiones con las elites provinciales¹⁷, y se analizó la creación y los primeros años de funcionamiento del Departamento de Ingenieros Civiles en el ámbito nacional¹⁸. Entre el primer radicalismo y finales de la década de 1930 se han explicado los discursos y las vinculaciones de los ingenieros en torno al modelo de vialidad norteamericano durante la conformación de la Dirección Nacional de Vialidad¹⁹ y las tensiones que generaba la agenda política en la gestión del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, en la modificación de las agendas y, consecuentemente, la tendencia a la ampliación de la estructura de reparticiones y el nombramiento del personal. También se han tenido en cuenta las tensiones entre los técnicos y los políticos²⁰. Asimismo, se ha detallado el surgimiento de la Cámara Argentina de la Construcción dentro del Centro Argentino de Ingenieros en la década de 1930, hasta su separación en 1942, y los cambios en las relaciones de los ingenieros, sus instituciones representativas y el Estado en torno a la obra pública²¹.

Así como hemos visto para el entresiglo XIX-XX, los estudios sobre el último período democrático iniciado en 1983 también son parciales en cuanto a la temática o a la temporalidad que abarcan. Se ha estudiado que las políticas sociales entre 1984 y 2004 se llevaron adelante en un organigrama sumamente cambiante, debido, entre otras variables, a la dinámica de la lucha partidaria e intrapartidaria y la utilización política de los planes sociales por parte de la dirigencia política²². Se ha demostrado que durante la gobernación de Felipe Solá, los

¹⁰. Con Lucrecia Wagner, entendemos que el agua es un "bien natural común", en tanto se considera "los servicios ambientales de la naturaleza, y su valor simbólico, de existencia y de legado" (Wagner, 2010).

¹¹. Para un desarrollo de estos argumentos, Banzato, 2016a.

¹². Bohoslavsky y Godoy Orellana, 2010.

¹³. Frederic, Graciano y Soprano, 2010. Graciano, 2003; 2004. Plotkin y Zimmermann, 2012.

¹⁴. Bohoslavsky y Soprano, 2010.

¹⁵. Di Liscia y Soprano, 2017. Rodríguez y Soprano, 2018.

¹⁶. D'Agostino, 2015. D'Agostino y Banzato, 2015a; 2015b.

¹⁷. Palermo, 2006, 2006b; 2007.

¹⁸. Escobar, 2007.

¹⁹. Gruschetsky, 2012.

²⁰. Fernández, 2014; 2019.

²¹. Ballent, 2019.

²². Camou y Mateo, 2007.

planes de reforma del Estado se vieron obstaculizados por las diferentes interpretaciones de la gobernabilidad, entre la eficacia, la legitimidad e inclusión social y la estabilidad²³. También fueron analizados los pormenores de las reformas del estado provincial durante la gobernación de Duhalde en los noventa y la creación del Ente administrador del Fondo de Reparación Histórico para el conurbano bonaerense²⁴. Sobre el tema que nos ocupa, se realizó un minucioso análisis de las presiones sectoriales entre el poder legislativo, el ejecutivo, los gremios y las agencias del Estado provincial que llevaron a la creación de la Autoridad del Agua y la sanción del Código de Aguas en la provincia²⁵. Se han mostrado, también, las deficiencias institucionales y políticas en torno a la gestión del problema ambiental en la Región Metropolitana de Buenos Aires, así como la escasa incidencia de los temas ambientales en el presupuesto provincial, el cual mejora solo con financiación externa a partir de 2004²⁶.

Cierto es que no hay trabajos en el ámbito de las ciencias sociales que aborden el problema de la gestión pública del agua en la cuenca del río Salado desde una perspectiva de largo plazo. Tal como veremos, tampoco esa perspectiva es tenida en cuenta por los propios gestores. Este artículo resume, a partir de trabajos anteriores²⁷, las obras, la financiación y la participación de los propietarios del entresiglo XIX-XX y continúa con nuevas evidencias del entresiglo XX-XXI, poniendo el conjunto de argumentos en perspectiva comparada.

Percepción del cambio climático: proyectos y obras en la cuenca del río Salado

El río Salado nace en la laguna del Chañar, en el límite de las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, y desemboca en el río de La Plata, en la bahía de Samborombón. Su cuenca hidrográfica natural abarca unos noventa mil km², aunque las modificaciones antrópicas la han ampliado hasta los 140.000 km². A lo largo de su recorrido recibe numerosos afluentes y en su tramo inferior se forman lagunas. Se caracteriza por la alternancia de inundaciones y sequías, abundancia de flora y fauna terrestre y acuática. Forma parte

de la región productora de alimentos más importante de Argentina desde el siglo XIX a la actualidad, por lo que ha sido alterada debido a la producción agropecuaria, la fundación de ciudades y pueblos, el trazado de vías férreas, caminos y de una red de canales de desagüe²⁸, cuya construcción y gestión se estudia a continuación (ver Mapa 1).

PRIMEROS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y RESPUESTAS AISLADAS (1870-1889, 1983-1997)

En ambos períodos, la característica de la gestión pública ha consistido en ir acompañando las inundaciones con obras menores o ayudando a la población a recomponer sus bienes. Durante el período 1870-1889 la Legislatura provincial fue votando leyes especiales y el poder ejecutivo fue dictando decretos que asignaban los recursos. En agosto de 1873, la legislatura autorizó al poder ejecutivo a encargar los estudios necesarios para poder aumentar el caudal del río Salado²⁹. En noviembre de ese mismo año hubo copiosas lluvias y en el invierno siguiente muchas más. Hubo sequía durante los primeros meses de 1877, pero para fines de marzo el río Samborombón estaba desbordado al punto de destruir las vías férreas y para mayo el Salado se había salido de su cauce rompiendo también los terraplenes del ferrocarril³⁰. En julio el gobernador nombró una comisión conformada por las presidentas de la Sociedad de Beneficencia, las Damas de Caridad y las Damas de Misericordia para distribuir fondos entregados por el gobierno nacional y el que solicitaba a las Cámaras Legislativas, las que votaron favorablemente el monto solicitado. Además, la de Senadores realizó una donación. Al mes siguiente, la Legislatura autorizó al poder ejecutivo a invertir “en las obras de desagüe al Sud de la Provincia”³¹. Las lluvias arreciaron en julio de 1878 cuando se desbordaron algunos arroyos³². Nuevamente reaccionaban los dirigentes sobre el hecho consumado, votando otra autorización al gobernador para destinar fondos en obras de desagüe³³.

El primer semestre de 1883 fue tremendamente seco, pero le siguieron fuertes lluvias invernales. El 11 de julio el gobernador envió una comisión a los partidos del sur, integrada por el secretario de gobierno, dos ingenieros

23. Piana, 2008.

24. Erbetta, 2011.

25. Isuani, 2010.

26. Cáceres, 2014. Gutiérrez, 2012.

27. Banzato, 2016a; 2016b.

28. Gabellone, Sarandón y Claps, 2003.

29. ROPBA, 1873, 431-432.

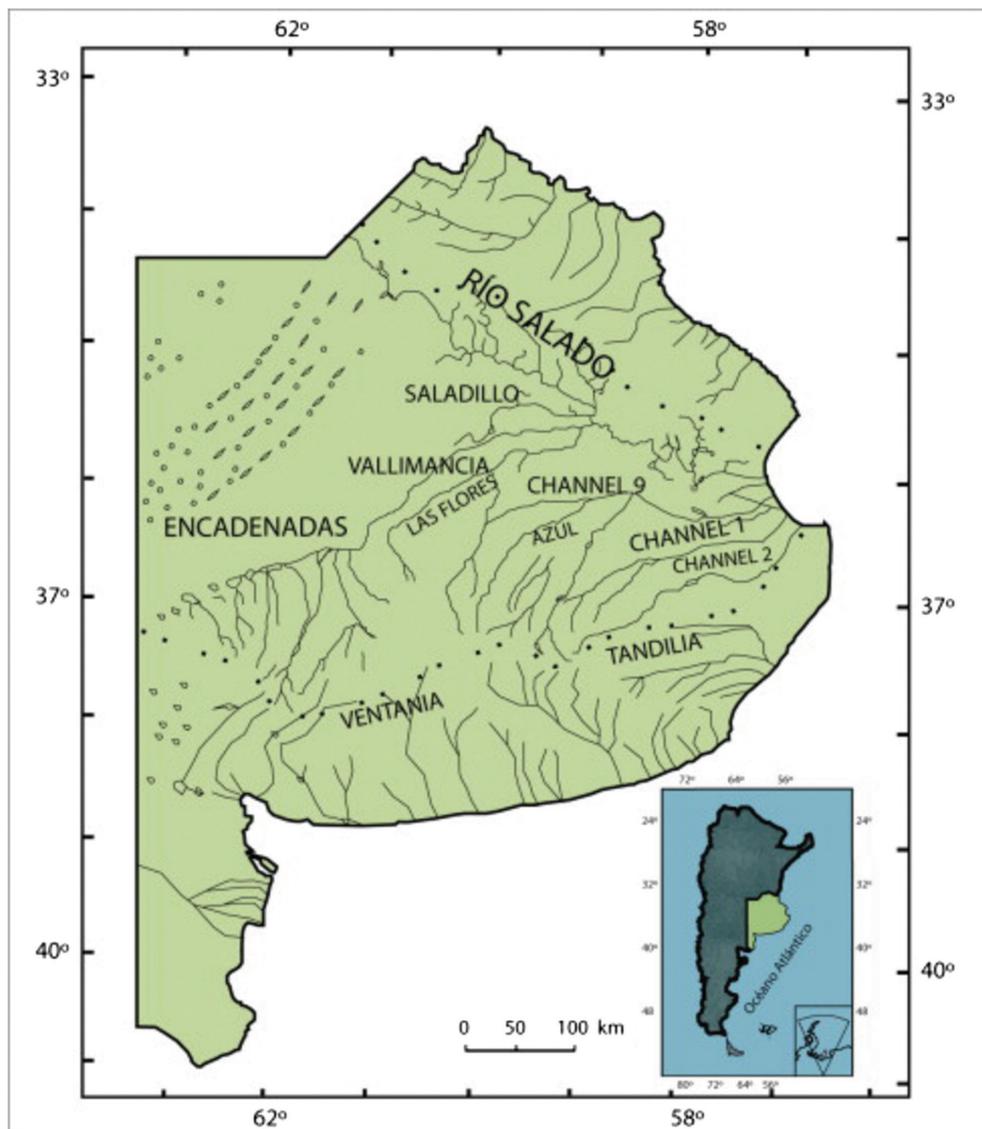
30. Moncaut, 2003, 41.

31. ROPBA, 1877, 259-260, 263-266 y 278.

32. Moncaut, 2003, 42.

33. ROPBA, 1878, 73-74 y 200-201.

Mapa 1. Provincia de Buenos Aires y sus principales características hidrológicas



Fuente: Scarpati y Capriolo, 2013, 43.

y un vocal del DI. Evidentemente, los trabajos que se habían realizado con ocasión de la inundación de 1877 no habían dado resultado o se habían destruido por la fuerza de las aguas, pues a fines de julio el gobernador ordenó que se retomaran³⁴. Ya se estaba pensando en salir del círculo inundación local-obra paliativa-inundación local, pues en septiembre de 1883 se le encargó a los ingenieros Lavalle y Médici una “red general de canales en la Provincia”, asentada en el principio de desagotar con rapidez los campos “para evitar los graves perjuicios que sufre hoy la campaña”. Dos meses después, Francisco Lavalle, quien viajaba a Europa, fue comisionado para estudiar “los diversos sistemas de canalización que se hayan ejecutado con mejor éxito”³⁵. La inundación de

1886, en la que el arroyo del Vecino alcanzó las dos leguas de ancho, requirió nuevas gestiones de urgencia: a fines de junio el gobernador decretó una asignación a la municipalidad de Azul para ayudar a las familias pobres inundadas³⁶.

Veamos ahora cómo, durante el entresiglo XX-XXI, se mantuvieron similares acciones cuando el clima comenzó a hacerse, nuevamente, más húmedo. La inundación de 1985 afectó al oeste de la provincia, provocando la desaparición de un pueblo. Las obras realizadas sin un plan integral, para dar rápida respuesta al afán de los propietarios para desagotar sus campos, como el canal Ameghino, confluyeron con precipitaciones anormales que saturaron la capacidad de escurrimiento de

³⁴. Moncaut, 2003, 42. ROPBA, 1883, 544-545 y 565-566.

³⁵. ROPBA, 1883, 577-578, 586-587, 613-614 y 681.

³⁶. Moncaut, 2003, 44. ROPBA, 1886, 769.

los suelos³⁷. Dos años después se inundaron los partidos del noroeste³⁸. El gobernador gestionó apoyo estatal y un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con los que se planteó el Plan Maestro de Ordenamiento Hídrico y la rectificación de la desembocadura del río Salado. Además, se programó una futura canalización de 100 km. En 1989, por la ley 10.170, se creó la Comisión para el Desarrollo de la Zona Deprimida del Salado, la cual tenía entre sus objetivos el de “propiciar la coordinación en la ejecución de los programas, acciones y obras tendientes a mejorar las condiciones hidrológicas y la infraestructura física del área”³⁹. Sin embargo, en un estudio reciente de la Dirección Provincial de Obra Hidráulica se evaluó que “intentó establecer una organización multidisciplinaria para el desarrollo de la Zona Deprimida, pero fracasó debido a la falta de compromiso por parte de los Ministerios participantes”⁴⁰. Entre 1992 y 1995 las inundaciones volvieron a la zona, se instaló una estación de bombeo, se realizaron defensas urbanas y se integraron las lagunas en un mismo sistema⁴¹. Un estudio de las declaraciones de funcionarios en medios de prensa, durante las inundaciones de 1993 en 16 partidos, destaca que las explicaciones sobre sus políticas, tanto en el nivel nacional como en el provincial, se ocupaban de la coyuntura, sin denotar planificación en el mediano y largo plazo, es decir, ni más ni menos que cien años antes, según hemos visto⁴². Es más, se identificaron conflictos en diferentes niveles de gestión, entre intendentes de los diferentes municipios y partidos políticos, entre las autoridades municipales y las provinciales y entre los funcionarios provinciales y la sociedad civil de las comunas⁴³.

PLANES PARA EL DESAGÜE DE LA CUENCA DEL SALADO (1890-1913, 1997-2018)

En ambos períodos, luego de los esfuerzos de responder caso por caso, se elaboraron planes que intentaron

(intentan) dar una solución estructural al problema de las inundaciones, aunque se siguieron atendiendo los problemas locales. El primero de ellos se centró en aumentar las vías de desagüe a través de canales que complementaran a los ríos y arroyos de la cuenca del río Salado. Desde fines del siglo XX se ha concentrado el foco en el Plan Maestro Integral Cuenca del río Salado, con mayor énfasis en los trabajos sobre el cauce de este río.

En mayo de 1890 el gobernador informó a la legislatura que había encomendado un estudio para la construcción de canales en la provincia, el cual ya había sido revisado por una comisión que dictaminó favorablemente acerca de su factibilidad. Al mismo tiempo se realizaban obras de defensa del río Luján y un canal de desagüe. En 1893, se promulgó una ley que facultaba al ejecutivo a realizar una serie de canales de desagüe en el sur de la provincia⁴⁴. En noviembre de 1895 se desbordaron los ríos Salado y Samborombón por un fuerte temporal que duró una semana⁴⁵. En su mensaje de mayo siguiente, el gobernador informó sobre las sumas que se habían pagado para la construcción de los canales de desagüe⁴⁶. Las inundaciones del otoño de 1900 abarcaron seis millones de hectáreas⁴⁷. El ejecutivo estaba atento a las contingencias climáticas y en abril ordenó que se realizaran trabajos que permitieran mitigar los daños de la inundación. Para fines de mayo entendía que las inundaciones de la primavera anterior, sumadas a un otoño lluvioso requerían medidas drásticas, de modo que autorizó un gasto adicional con el fin de solventar el traslado de un grupo importante de comisionados del Departamento de Ingenieros para que practicasen otra serie de trabajos en la cuenca baja del río Salado. Las tareas consistían en abrir los tajamares que los propietarios tuvieran cerrados y en dar salida a través de los terraplenes del Ferrocarril Sur allí donde este estuviera reteniendo agua. Nótese que la capacidad del Estado provincial para regular el uso del territorio era muy escasa, puesto que los particulares hacían sus propias obras en un desordenado y desesperado intento de sacarse de encima el agua, en tanto las grandes empresas ferrocarrileras habían trazado las líneas sin cuidar del todo las corrientes naturales de desagote de los campos. Finalmente, una ley promulgada en septiembre asignaba un presupuesto a las obras⁴⁸.

³⁷. Caputo y Herzer, 1987, 248-249. Miraglia, 2013. <http://revistaanfibia.com/cronica/epecuen-jamas-se-inundaria/>. El ing. Marcelo Rastelli nos aclaró que “El Canal Ameghino fue construido para aportar agua, mediante su trasvase, a las lagunas Encadenadas, fuente de recurso turístico, que se caracterizan por su tendencia a la sequía”, comunicación personal por correo electrónico, 10 de febrero de 2020.

³⁸. “La provincia de Buenos Aires se divide administrativamente en 135 municipios llamados constitucionalmente partidos” https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_municipal_de_la_provincia_de_Buenos_Aires.

³⁹. <https://intranet.hcdiputados-ba.gov.ar/refleg/lw10170.pdf>.

⁴⁰. Dirección Provincial de Obra Hidráulica, 2017, 16.

⁴¹. <http://www.revistaanfibia.com/cronica/epecuen-jamas-se-inundaria/>. Di Santi, 2012. Miraglia, 2010.

⁴². Natenzon et al., 1997.

⁴³. Gurevich, 1995.

⁴⁴. ROPBA, 1890, 265-267; 1893, 21-25.

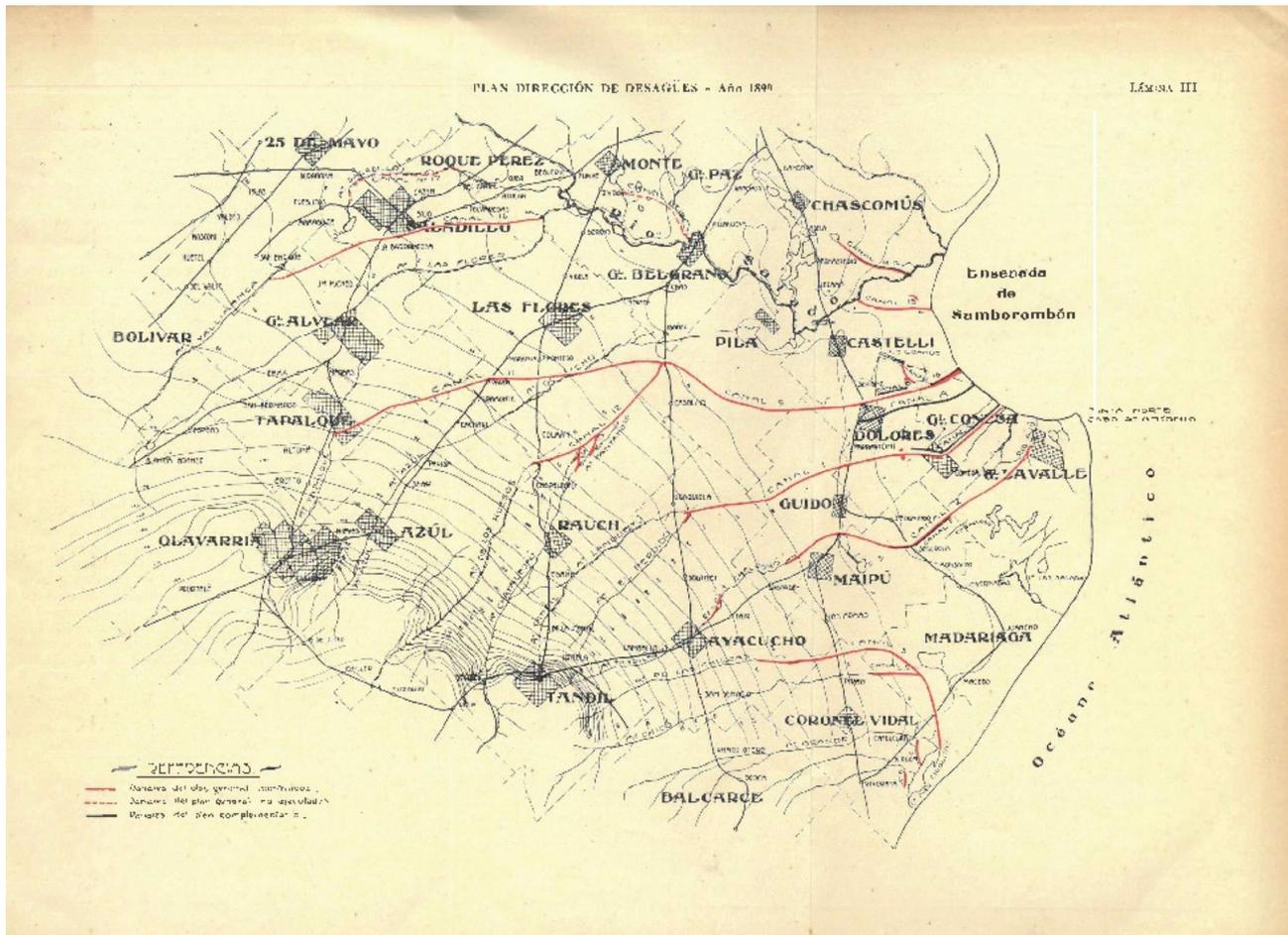
⁴⁵. Moncaut, 2003, 44.

⁴⁶. ROPBA, 1896, 583; 1897, 559.

⁴⁷. Moncaut, 2003, 44.

⁴⁸. ROPBA, 1900, 260, 527-528 y 792-801.

Mapa 2. Plan de Dirección de Desagües de la Provincia de Buenos Aires, 1899



Fuente: Dirección de Desagües de la Provincia de Buenos Aires, 1929, Lámina III.

En 1903 se aprobaron planos y presupuestos para sanear unos bañados y al año siguiente las obras de desagüe estaban en marcha (véase Mapa 2). Dos años después la legislatura autorizaba el auxilio económico a los damnificados por la creciente del río Paraná. De allí en adelante, los gobernadores fueron informando a la legislatura sobre la marcha de las obras hasta su culminación⁴⁹. En el mensaje de 1912 el gobernador detalló los canales que estaban en construcción, los proyectados y los terminados, a cuya inauguración concurrió el presidente Roque Sáenz Peña, marcando la importancia del tema. Al año siguiente los canales alcanzaban los 1.078 km, sirviendo a unos 620 km de campos. Sin embargo, para agosto el gobierno reconocía “que las inundaciones actuales han demostrado que es indispensable afrontar el problema de los desagües con obras que deberán ser precedidas de un estudio detenido” y asignaba nuevo presupuesto a la Dirección de Desagües. Aun con los esfuerzos económicos y logísticos realizados, la

teoría de la canalización como solución al exceso hídrico se demostró poco eficaz y el gobierno tuvo que autorizar a la policía la provisión de víveres y ropa a las familias damnificadas⁵⁰. El fracaso de las obras de canalización, el mismo año de su inauguración, significaron un gran golpe para las esperanzas de solución del exceso de agua en la provincia; en los años siguientes se presentaron numerosos planes para corregir lo realizado, siempre basados en el paradigma de la canalización, pero no se llevaron a cabo⁵¹.

Nuevamente damos un salto en el tiempo para poder comparar con las políticas desarrolladas en el entresiglo XX-XXI. En 1997 el gobierno provincial contrató los servicios de la consultora Sir William Halcrow & Partners, que propuso un plan de recursos hídricos que definía a la cuenca del río Salado integrada por unos diecisiete millones de hectáreas⁵². El plan original tuvo

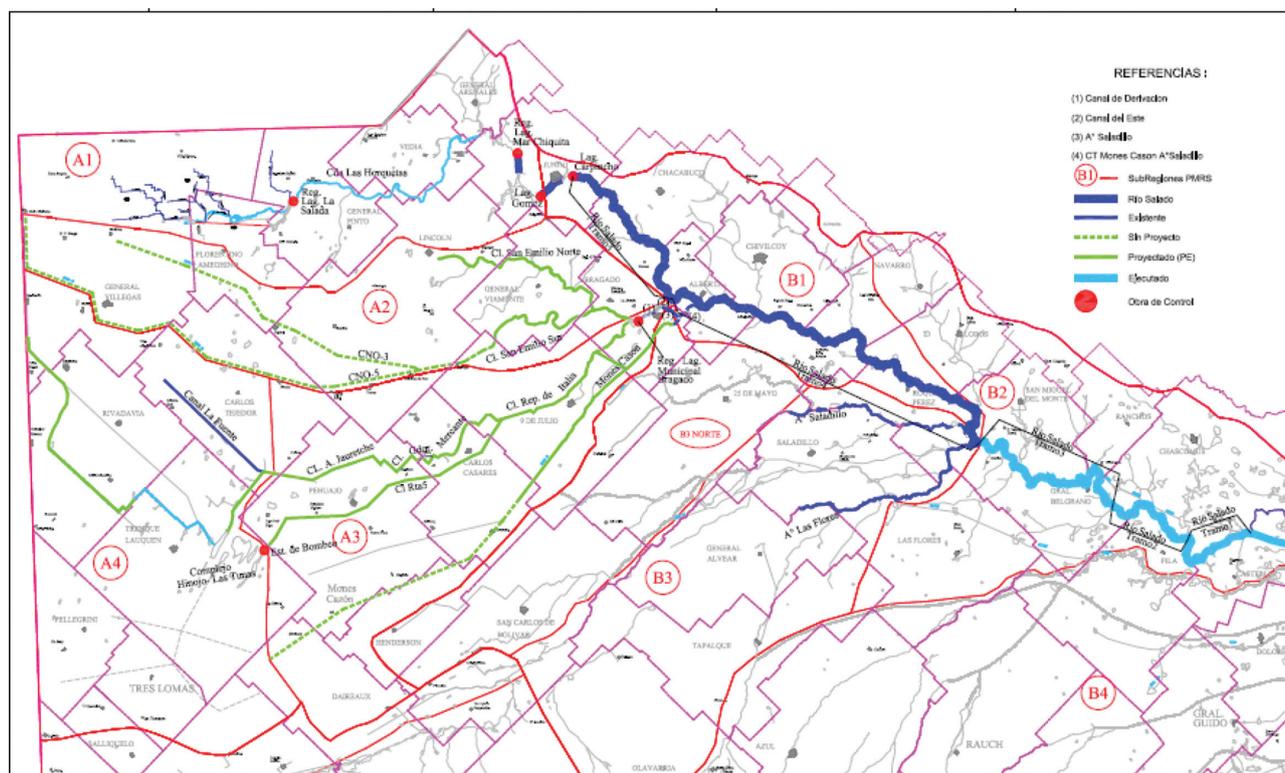
49. ROPBA, 1903, 688-689; 1904, 425-426; 1905, 490-491; 1906, 617-618; 1907, 528-529; 1908, 445, 447-448; 1909, 479-480; 1911, 655; Decreto del 14 de junio de 1911, 805.

50. ROPBA, 1912, 606-609; 1913, 513-515; Decreto del 5 de agosto de 1913, 803-804; Decretos del 22 y 24 de agosto de 1913, 849-850 y 853-854.

51. Banzato, 2018. Zarrilli, 1997.

52. <https://www.diariodemocracia.com/locales/junin/154559-plan-maestro-nacio-hace-anos-todavia-ejecuto-mitad/>.

Mapa 3. Planimetría de la ubicación general de las obras en la cuenca del río Salado



Fuente: Dirección Provincial de Obra Hidráulica, 2016, 10.

luego diferentes modificaciones⁵³. Vamos a utilizar aquí para una breve descripción la información pública que figura en la web del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires⁵⁴. Desde los objetivos, el plan actual se diferencia del anterior paradigma del desagüe al plantearse “reducir los impactos negativos que tienen las inundaciones y sequías en la economía de la cuenca”. Además, se propone mejorar la economía desde la visión del desarrollo sustentable, integra una mirada medioambiental que se propone preservar los humedales, los suelos y las aguas subterráneas y, por último, tiene en cuenta la necesidad de implementar un marco institucional. Divide a la cuenca en tres grandes regiones hídricas, sobre las que se aplican criterios físicos, hidrológicos, de producción y medioambientales.

Durante la implementación del Plan Maestro Integral, pensado para desarrollarse en etapas y que lleva más de veinte años funcionando, se han anegado los campos de la provincia en numerosas ocasiones. Desde 1998 a 2001 las inundaciones fueron recurrentes. En 1999, cuando ya estaban más de un millón de hectáreas bajo agua un productor reconocía: “A pesar de que está prohibido hacer canales, los hacemos igual

para sacar el agua de nuestro campo y que corra hacia el campo vecino”⁵⁵. En 2001 estaban afectadas cinco millones de hectáreas, con gran número de evacuados y entrada de las aguas a diferentes ciudades. Las condiciones empeoraron en 2002. Un productor planteaba que “El Plan Maestro no es más que un plan teórico de la provincia de Buenos Aires que ni siquiera contempla el real aporte de aguas de Córdoba y Santa Fe. Apenas orilla los aspectos de prefactibilidad, así que está lejos de ser un proyecto que contemple algún tipo de implementación”⁵⁶.

53. <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/campo-sobre-llovido-mojado-nid211748>. Como aseveraba Carballo (2014): “El plan integral de cuenca que nunca se acaba de sustanciar y el “sálvese quien pueda” ha dado lugar a un caos de canales clandestinos que se hacen evidentes cuando cae una gota de más, con la ineludible afectación del mundo rural y de la vida urbana, las que se sumergen en inundaciones y desastres “nunca vividos”. Nótese que la investigadora analiza muy bien que la memoria colectiva no consigue percibir los problemas en el largo plazo, perdiendo de vista que las inundaciones vividas son una réplica de anteriores situaciones.

54. Scarpati y Capriolo, 2013, 41. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/la-peor-de-todas-nid196215>, <https://www.eldia.com/nota/2001-10-11-inundaciones-crece-el-numero-de-evacuados-y-de-campos-anegados>. Con respecto a los dichos del productor que aparecieron en los periódicos de la época, el ing. Marcelo Rastelli realiza la siguiente aclaración: “El Plan tiene como input los caudales ingresantes desde Santa Fe (La Picasa Alternativa Sur 5 m³/s), Córdoba (Canal de Serrano desde Laguna del Siete en Charlone 7 m³/s), y La Pampa (ingreso de los excedentes de río Quinto y sur de Córdoba 15 m³/s)”, comunicación personal por correo electrónico 10 de febrero de 2020.

53. Información oral del ing. Marcelo Rastelli, 27 de enero de 2020.

54. <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/hidraulica/informacion/planmaestro.php>.

En 2004 se anunció el comienzo de las obras de canalización en la desembocadura del río Salado, que habían sido frenadas por una acción judicial de una de las empresas que se presentó a la licitación. Asimismo se informó sobre el inicio de la licitación del segundo tramo y que el proyecto para el tercer tramo estaba listo. En 2010 la presidenta de la nación volvía a anunciar las mismas obras⁵⁷.

En el invierno de 2012 las lluvias arrieron en la cuenca del río Salado⁵⁸. Para 2014, los extraordinarios 1.200 mm caídos en lo que iba del año produjeron inundaciones tanto en la zona rural, con gran pérdida de animales por estar en época de parición y en los cultivos, además de afectar a varias ciudades con barrios anegados. La magnitud de lo ocurrido hizo que diecinueve partidos fueran declarados en estado de emergencia y/o desastre. Una vez más, las notas periodísticas se hicieron eco de la falta de obras, especialmente la postergada ejecución del Plan Maestro Integral Cuenca del Río Salado⁵⁹. En 2015 la Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y la Pampa (CARBAP) dio a conocer un informe con registro de lluvias y situación de los partidos rurales de la provincia, señalando el grave estado de aquellos aledaños al río Salado: “es imprescindible y urgente que Hidráulica intervenga reparando las compuertas rotas existentes desde hace muchos años, levantando y reforzando los terraplenes y ensanchando todos los canales que desembocan en la bahía ya que están obstruidos y son sumamente insuficientes para la cantidad de agua que se le incorpora desde los partidos más altos”⁶⁰. En 2016 –por resolución 394 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación– se declaró en emergencia y/o desastre agropecuario a varios partidos del oeste debido a las inundaciones. También estuvieron afectados los del norte⁶¹.

57. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/avanzan-las-obras-en-la-cuenca-del-salado-nid635257>. <https://www.lanacion.com.ar/economia/anuncian-por-segunda-vez-en-dos-anos-la-canalizacion-del-salado-nid1239977>.

58. <https://www.lacapital.com.ar/edicion-impresas/las-inundaciones-ponen-jaque-la-provincia-buenos-aires-n514821.html>, <https://www.gacetamericial.com/notas/16365/>.

59. <https://www.lanacion.com.ar/economia/bajo-el-agua-en-dolores-se-quejan-por-la-falta-de-obras-nid1726906>. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/el-clima-no-suele-esperar-a-la-falta-de-prevision-y-a-los-canales-de-drenaje-nid1756627>.

60. <http://www.cra.org.ar/nota/15444-datos-de-las-inundaciones-en-la-provincia-de-buenos-aires/>.

61. Esta entidad se fundó en 1932, es una de las más importantes de las que se nuclean en la entidad de tercer grado Confederaciones Rurales Argentinas (Lázaro, 2019), según su página web “agrupa 114 entidades de base ubicadas en el territorio de las provincias de Buenos Aires y La Pampa, que representan a más de 34.000 productores de toda la pampa húmeda” <http://www.carbap.org/Sitio/Institucional/Historia.asp>. https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/prensa/?accion=noticia&id_info=161215104112. <https://www.telesurtv.net/news/Cientos-de-evacuados-tras-lluvias-al-norte-de-Buenos-Aires-20161226-0016.html>. www.eldia.com/nota/2016-4-21-el-drama-de-las-inundaciones-se-extiende-tambien-en-la-provincia.

En agosto de 2017 un informe de CARBAP estimaba en un 26 % las hectáreas afectadas por inundaciones o anegamientos en la cuenca del río Salado. Al mes siguiente las autoridades provinciales anunciaban la continuidad del plan de obras parciales y del Plan Maestro del río Salado, el cual, decían, debió terminarse en 2011⁶².

Agencias estatales y organizaciones representativas del sector agroindustrial

En este apartado revisaremos en el largo plazo la estructura de funcionamiento de las agencias estatales encargadas del problema hídrico, al tiempo que nos ocuparemos de la participación de las corporaciones en este organigrama. Nuestro objetivo es dejar planteados los esquemas básicos de funcionamiento para que, en el avance de nuestra investigación, por un lado, podamos visualizar las trayectorias una vez que podamos ubicar a los actores que fueron ocupando los diferentes cargos y, por otro lado, revisar hasta dónde los cambios realizados estaban vinculados a una dinámica de conformación de la burocracia estatal y hasta dónde se trataba de meros ajustes coyunturales en la mirada de los políticos de turno⁶³.

LAS MODIFICACIONES EN EL ORGANIGRAMA ESTATAL

En 1875 se creó el Departamento de Ingenieros, que asumió las funciones del anterior Departamento Topográfico⁶⁴. Se dispuso que el nuevo organismo debía examinar los planos, presupuestos y condiciones relativas a toda obra pública de carácter provincial, practicar o dirigir los estudios necesarios para la ejecución y trabajos a cargo del gobierno provincial; entender en los llamados y propuestas de licitación de obras públicas, así como controlar el cumplimiento de los contratos; inspeccionar los ferrocarriles, proyectar los estudios, construcciones y mejoras relativas a vías férreas, puentes, trabajos hidráulicos y demás obras provinciales y dirigir su ejecución, realizar propuestas para la conservación de las obras de propiedad de la Provincia,

www.eldia.com/nota/2016-4-21-el-drama-de-las-inundaciones-se-extiende-tambien-en-la-provincia.

62. <http://www.carbap.org/sitio/imgotras/InundacionesAgosto2017.pdf>. <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/inundaciones-destacan-el-inicio-de-mas-obras-nid2060449>.

63. El primer período, 1875-1915, resume los aspectos centrales que ya hemos planteado en Banzato, 2016b. D’Agostino y Banzato, 2015a.

64. D’Agostino, 2015.

y, finalmente, todas las funciones que hasta entonces habían correspondido al Departamento Topográfico⁶⁵. Estaba liderado por un presidente, al que acompañaban siete vocales y un secretario. El resto de los cargos se dividía en las áreas Catastro, Sala de Dibujo, Archivo, Mesa de Carpetas, Mesa de Entradas, Secretaría, Sección de Obras Públicas, Sección de Geodesia, y Litografía. El presupuesto de 1880 refleja fuertes cambios. Por un lado, el personal se redujo drásticamente, por otro se reorganizaron las áreas: las Secciones de Obras Públicas y de Geodesia se fusionaron, se creó Registro Gráfico, se mantuvo la Sala de Dibujo, otra creación fue Catastro de la Ciudad y se mantuvieron también Archivo, Mesa de Carpetas, Mesa de Entradas y Litografía⁶⁶.

En 1885 se promulgó la ley por la cual se creaba el Ministerio de Obras Públicas como el tercer ministerio de la administración bonaerense, del cual pasaba a depender el Departamento de Ingenieros. Se había duplicado el personal. Además del presidente, secretario y encargados de mesas de entrada y de carpetas, los empleados se distribuían en cinco secciones: Geodesia, Arquitectura, Ferrocarriles, Puentes y Caminos, y Catastro. Completan la planta la Oficina de Delineaciones, el Archivo, Litografía y Servicio. En 1890 se sancionó la Carta Orgánica del Departamento de Ingenieros en la que se disponían sus funciones, atribuciones y organización, estableciéndose cinco oficinas: Tesorería, Archivo incorporó Biblioteca, se mantuvo Ferrocarriles, se creó Hidráulica unida a Arquitectura, suponemos que por la complejidad que estaba adquiriendo el problema hídrico en la provincia; se mantuvo también Puentes y Caminos, se unificaron Geodesia y Catastro, la Oficina de Dibujo recuperó su nombre, y continuó Servicio. En este esquema organizativo desaparecieron los vocales a cargo para ser reemplazados por inspectores generales en las diferentes secciones⁶⁷.

En 1905 las secciones habían cambiado significativamente: las únicas que se mantuvieron fueron Presidencia y Geodesia y Catastro, en cambio se unieron Arquitectura con Ferrocarriles, Hidráulica con Puentes y Caminos, con una Oficina anexa denominada Obras Sanitarias, se disolvió la Sala de Dibujo. En 1913 se suprimió el Departamento de Ingenieros, reemplazado por una Sección de Geodesia, convertida en Dirección General de Tierras y Geodesia más tarde y creándose una Dirección de Hidráulica, Puentes y

Caminos (1915), que luego fue reestructurada como Dirección de Hidráulica y Perforaciones, mientras que Puentes y Caminos se constituía también en Dirección⁶⁸.

Un siglo después, paradójicamente, es más difícil desarrollar la historia del organigrama completo del Ministerio de Obras Públicas. Seguimos a Isuani, quien ha detallado muy bien las tensiones provocadas por la ley 12.257/98 que sancionó el Código de Aguas y creó la Autoridad del Agua. Por decreto 2814/00 el poder ejecutivo dispuso que los Departamentos de Hidrología y de Fraccionamiento pasaran de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hídricas a la Autoridad del Agua. Luego, el decreto 266/02 aprobó la estructura organizativa de la Autoridad del Agua y, finalmente, el decreto 3511/07 reglamentó el Código de Aguas. Toda esta normativa, según el autor, no consiguió una gestión centralizada, sino que la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hídricas del Ministerio de Obras Públicas logró mantener la mayor parte de su estructura y funciones⁶⁹.

Asimismo, damos cuenta de que en 2002 se promulgó la ley 12856 de ministerios, que transformaba el Ministerio de Obras Públicas en Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos. El decreto 1441/03 estableció la estructura organizativa, la cual se modificó parcialmente para la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas que dependía de la Subsecretaría de Obras Públicas mediante el decreto 3686/06 y pasó a componerse de Dirección de Mantenimiento y Conservación, Dirección Técnica, Dirección Ejecutiva y Dirección Unidad de Coordinación del Proyecto Reconquista. Posteriormente, se realizaron diversos cambios en el organigrama, cuyo análisis tendremos que incorporar a nuestro estudio con el fin de explicar cómo la gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Río Salado, que se habían resuelto con el Plan Maestro de 1997, todavía no ha concluido.

TENSIONES Y ACERCAMIENTOS EN LAS INSTANCIAS DE CONTROL DE LOS PROPIETARIOS

En este apartado veremos cómo, en los dos períodos de nuestro estudio, los gobiernos provinciales apelaron al apoyo de los propietarios rurales, incluyéndolos en

⁶⁵. Decreto sobre nombramientos y atribuciones del Departamento de Ingenieros, que sustituye por ley del presupuesto al Departamento Topográfico, 19 de abril de 1875, en Dirección de Geodesia, 1947, 12.

⁶⁶. ROPBA, 1875, 126-127 y 236-238; 1879, 13-14.

⁶⁷. ROPBA, 1885, 280-282 y 899-904; 1891, 73-74. Esteban, 1962, 175 y ss.

⁶⁸. ROPBA, 1905, 199-200; 1913, 375. Esteban, 1962, 179 y ss. Pueden consultarse detalles de cantidad de cargos por área y profesionales que ocuparon los cargos directivos y vocalías y las redes de sociabilidad en D'Agostino y Banzato, 2015a; 2015b.

⁶⁹. Isuani, 2010.

instancias de seguimiento de las obras, con diferentes grados de responsabilidad sobre la ejecución.

En 1893, se promulgó una ley que facultaba al ejecutivo a realizar una serie de canales en el sur de la provincia solventados por un impuesto “de desagüe”. Para administrar las obras creaba la Dirección y Administración de los Desagües de la Provincia que estaría compuesta por los propietarios de la zona afectada. Sus miembros duraban dos años en sus funciones y podían reelegirse renovándose por mitades anualmente. La Dirección proponía el plan de obras para ejecutar, se encargaba de la licitación, de los pagos a los contratistas y de gestionar las solicitudes de excepción de impuesto, mientras que el Departamento de Ingenieros realizaba los estudios técnicos, presupuesto y pliego de condiciones de las licitaciones, expidiendo también los certificados de obra e informando sobre los pedidos de excepción impositiva. Ambas agencias determinaban a qué categorías de impuesto correspondía cada propiedad. En definitiva, los aportes de los particulares a través del impuesto, así como las excepciones al mismo, serían administrados por sus representantes corporativos y no por las agencias del Estado. El gobernador nombraba al presidente y diez vocales, entre ellos la misma comisión designaba un vicepresidente y un tesorero⁷⁰. Aunque se había previsto esta participación de los terratenientes en la administración de las obras, esta ley y su decreto reglamentario fueron impugnados por inconstitucionales por un grupo de ellos, liderados por José Crotto y Sixto Rayneli, pero la Suprema Corte de Justicia dictó sentencia desestimando la demanda por improcedente⁷¹. La ley de 1910 sobre desagües parciales vino a profundizar la tendencia marcada por las anteriores, en el sentido de tomar en cuenta la iniciativa de los particulares para desagotar los campos. Todo el articulado ordenaba la relación entre la iniciativa privada y el control estatal a través de la Dirección de Administración de Desagües, teniendo en cuenta también que los propietarios podían asociarse para realizar una obra conjunta⁷².

Cien años después, y sin mención alguna de las leyes y prácticas pretéritas, por decreto 1485/03 se creó el Consejo Auditor Honorario del Plan Maestro Inte-

gral de la Cuenca del Río Salado, en la órbita del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Servicios Públicos y estaría integrado por las principales organizaciones representativas de los empresarios y los propietarios rurales: Unión Industrial Argentina, Sociedad Rural Argentina, Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y la Pampa, Confederación Intercooperativa Agropecuaria Cooperativa y Federación Agraria Argentina. En los considerandos se entendía que “se hace necesario en el ámbito gubernamental contar con la participación de otros actores sociales a fin de evaluar, consensuar y ponderar la acción del Ministerio”, por lo tanto, se le asignaron funciones de verificación de los recursos afectados a las obras, que estuvieran eficientemente utilizados, realizar un seguimiento del desarrollo y evolución de las distintas etapas de los proyectos y obras, así como evaluar el impacto económico, social, ambiental y tecnológico de las obras⁷³. Por razones que tenemos que dilucidar aún, este Consejo dejó de funcionar en 2007 y se recreó en 2017, pero con el carácter de Comisión de Seguimiento, aunque se prevé la alternancia de las corporaciones en la presidencia⁷⁴. Una diferencia importante con las leyes de un siglo antes es que la Sociedad Rural Argentina era la única organización representativa y el gobernador elegía entre los propietarios afectados por la ley, en cambio ahora se suman otras corporaciones y son ellas las que envían a sus representantes. La otra diferencia es que la Dirección de inicios del siglo XX administraba fondos, que en parte provenían de impuestos especiales a los productores, mientras que en la actualidad el Consejo no tiene atribuciones administrativas y los fondos provienen de créditos en el exterior y el tesoro nacional⁷⁵.

Si a fines del siglo XIX el político y dirigente ruralista José Camilo Crotto se opuso a la implementación de un impuesto, en el siglo XXI es su nieto José Camilo Crotto Galli quien realiza fuertes objeciones al Plan Maestro. Esto habla de las continuidades de un sector social que se considera con capacidad de influir en el Estado, con la diferencia de que el abuelo lo hizo con mayor respaldo político, pues pareciera que la de su nieto se trata de una voz solitaria, que plantea un tratamiento todavía más amplio geográficamente, incluyendo la problemática del río Quinto en la confluencia de las provincias de

⁷⁰. ROPBA, 1893, 21-25 y 87-89.

⁷¹. Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires. *Acuerdos y sentencias dictados por la Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires*, La Plata, Imprenta y Litografía de Sesé y Larrañaga, 1899, tomo VII, cuarta serie, 380-420. Hemos desarrollado los argumentos de los propietarios y de la Corte en Banzato, 2013.

⁷². ROPBA, 1910, 816-825; Cámara de Senadores de la Provincia de Buenos Aires, Diario de Sesiones, 1910, 508-512.

⁷³. <http://www.gob.gba.gov.ar/legislacion/legislacion/03-1485.html>

⁷⁴. http://infonoroeste.com.ar/nota/20821/se_constituyo_el_comite_de_seguimiento_de_las_obras_del_rio_salado

⁷⁵. Debo esta aclaración al ing. Rastelli en comunicación personal por correo electrónico, 10 de febrero de 2020.

Tabla 1. Gastos en obras comparados con los presupuestos provinciales (1875-1913)

Período	Financiación (millones de pesos)	Año del presupuesto	Presupuesto (millones de pesos)
1875-1889	0,03	1890	9,6
1890-1913	23,64	1910	17,1

Fuente: Banzato, 2016b.

Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe⁷⁶. En cambio, Alberto Larrañaga, el titular de la Comisión de Seguimiento, si bien realizó reclamos acerca de las obras apenas reunida la comisión, se manifestó en un todo de acuerdo con lo realizado durante la audiencia pública realizada en 2018, en la que compartió la mesa con las autoridades provinciales⁷⁷.

Financiación

El problema de la financiación de las obras también se manifiesta en tendencias de largo plazo, ya que la magnitud de los proyectos y las tareas a realizar fueron requiriendo erogaciones cada vez mayores. Durante los primeros años de la gestión del Departamento de Ingenieros (1875-1889) los gobernadores y las cámaras fueron dando respuesta con escasos fondos que se utilizaron para atender a las víctimas de las inundaciones y para algunas obras de menor cuantía, sumando un total de \$37.381, menos de la mitad de lo asignado a sueldos para el Departamento en cualquiera de esos años. En el período de las grandes obras, entre 1890 y 1913, se habían gastado \$814.402,80 en obras hidráulicas de diferente magnitud, \$225.108,80 en auxilio a los damnificados de las inundaciones (casi en su totalidad en las de 1913) y \$22.599.265,40 en los canales de desagüe, estos montos se originaron en recursos propios de la provincia, en el impuesto cobrado a los propietarios y en empréstitos solicitados en libras esterlinas durante los años 1908 y 1910⁷⁸ (véase Tabla 1).

Para el período democrático iniciado en 1983 vamos a destacar algunas de las más importantes financiaciones, con el fin de establecer una comparación con el período anterior, sabiendo que las inversiones

fueron muchas más que las que aquí detallamos y su estudio es parte de la continuidad de esta investigación. Durante el gobierno de Alejandro Armendáriz (1983-1987), se diseñó un Plan Maestro de Ordenamiento Hídrico, la rectificación de la desembocadura del río Salado y la programación de su futura canalización en 100 km., que se financiaron con aportes de la provincia y un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo, que sumaron 125 millones dólares. El estudio que luego daría lugar al Plan Maestro del Río Salado, solicitado a la consultora Sir William Halcrow & Partners entre los años 1997 y 1999, costó 3,3 millones de dólares financiados con un crédito del Banco Mundial. En ese sentido, el esfuerzo de financiación se ha discontinuado en lo que va del siglo XXI, con la concurrencia de la Nación y los fondos propios de la provincia de Buenos Aires, tanto como los conseguidos en bancos internacionales. Desde 2001, por resolución presidencial 531, se creó la Unidad de Coordinación de Fideicomisos de Infraestructura (UCOFIN), que al año siguiente fue reubicada como dependencia del entonces Ministerio de Economía e Infraestructura, quedando definitivamente ratificada su competencia y funciones por decreto 1359/04: “planificación financiera, afectación y administración eficiente de los recursos de los fideicomisos de Infraestructura de Transporte e Infraestructura Hídrica, creados por los Decretos 976/2001, 1377/2001 y 1381/2001, respectivamente”. La provincia de Buenos Aires ha recibido un aporte para obras rurales y urbanas de \$2.068.694.978,54⁷⁹ (véase Tabla 2).

Innovaciones

En otro trabajo hemos revisado dieciséis propuestas (entre casi treinta que se realizaron en el período) para solucionar el problema de las inundaciones. Al-

⁷⁶ <https://genealogiafamiliar.net/getperson.php?personID=I390055&tree=BVCZ>. https://infocielo.com/nota/88928/adverten_que_el_plan_maestro_del_rio_salado_va_a_fracasar_porque_tiene_dos_graves_errores/

⁷⁷ <http://bichosdecampo.com/alberto-larranaga-necesitamos-muchos-kilometros-de-dragado-en-el-rio-salado/>. <http://www.mosp.gba.gov.ar/informacion/70.18-Audiencia%20Publica.pdf>. <http://elregionaldigital.com.ar/25-de-mayo-se-realizo-la-audiencia-publica-por-avances-de-obras-del-rio-salado/>

⁷⁸ Banzato, 2016b.

⁷⁹ <http://chequeado.com/el-explicador/inundaciones-ique-se-hizo-y-que-queda-por-hacer/>. <http://www.ucofin.gob.ar/fondo-fiduciario-de-infraestructura-hidrica/> (de esta web sacamos los datos originales, pero ya no está vigente, reemplazamos por <https://juridico2741.files.wordpress.com/2015/10/beneficiarios-ucofin-obras-de-emergencia.pdf>). Agradezco al Dr. Martín Cuesta los datos comparativos con los presupuestos provinciales en este apartado.

Tabla 2. Gastos en obras comparados con los presupuestos provinciales (1983-2004)

Período	Financiación (millones de dólares)	Año del presupuesto	Presupuesto (millones de dólares)
1983-1987	125,0	1986	689
1997-1999	3,3	1998	1.827
2004	2.068	2007	2.083

Fuente: Banzato, 2016a, páginas web nota al pie 90 y presupuestos provinciales.

gunas eran más completas, otras simplemente eran una respuesta concreta a requerimiento de las agencias del Estado. Todas coincidían en la necesidad de desagotar los campos productivos de la provincia y para ello fueron proponiendo diferentes formatos de una red de canales, en la suposición de que el río Salado y sus afluentes no conseguirían hacerlo. La lectura que los ingenieros hidráulicos hacían del territorio difería en buena parte de los informes más completos, la forma que le daban a cada cuenca, los ríos y espejos de agua que la integraban difería, a la vez que se relacionaba también con el régimen de lluvias, cuyos datos tampoco coincidían. Es evidente que las dificultades en el reconocimiento del terreno, las diferencias metodológicas entre los profesionales y las tensiones entre el Departamento de Ingenieros y la Dirección de Desagües, retrasaron la toma de decisiones sobre cuál era el sistema más eficiente y económico para sacar el agua de los campos lo antes posible⁸⁰.

Entre los años treinta y fines de la década del sesenta la solución la trajo la propia dinámica del clima de la región, que se tornó más seco. En el actual Plan Maestro las medidas estructurales consisten en el control de las inundaciones y el drenaje, la protección de los cascos urbanos y la mejora de caminos rurales, alcantarillas y drenaje en rutas y caminos. Las acciones están concentradas en la readecuación y mejora del cauce del río Salado empezando desde aguas abajo, el acondicionamiento de cauces y canales troncales, la remoción y reemplazo de puentes y la regulación y control de lagunas y canales. La obra está diseñada sobre cálculos de recurrencia de diez años en eventos hídricos extremos, es decir, se aclara expresamente que las inundaciones no van a desaparecer, pero por lo menos no se promete más tratar de que el agua permanezca el menor tiempo posible en los campos y que no se inunden las ciudades. La mayor parte de la obra está concentrada en profundizar y ensanchar el lecho del río Salado, dentro de los márgenes legales, con lo cual se evitarán expropiaciones. Otros detalles

sumamente importantes son la inclusión del cuidado medioambiental como parte constitutiva del proyecto. También tendrá en cuenta los posibles efectos positivos sobre el turismo, la pesca y las actividades sociales recreativas. Asimismo, desde el punto de vista tecnológico, se ha creado un sistema de “recintos” para depositar el refulado proveniente del dragado del río. El sistema se realiza sobre campos que tienen una medida mínima y no pertenecen al sistema de humedales naturales. Consiste en levantar la capa de tierra productiva en terrenos bajos, rellenar y luego reponer la tierra que se extrajo para mantener la productividad del terreno⁸¹. Como dice el ing. Rastelli: “En él se aborda, entre 1996 y 1999, un enfoque ambiental, económico, social y de viabilidad de gestión del recurso y de la propia cuenca”⁸².

Conclusiones

En este trabajo exploratorio sobre la gestión pública de las inundaciones en la provincia de Buenos Aires en el largo plazo nos hemos concentrado en realizar una mirada comparada de los dos períodos más húmedos del último siglo y medio, con el fin de historiar cómo se fueron generando y modificando las agencias estatales, de qué manera la gestión del estado provincial consiguió el apoyo económico y político de los propietarios rurales y sus corporaciones representativas, cómo se financiaron las obras y cuáles fueron los cambios en las consideraciones de los profesionales a cargo de las obras con respecto a los objetivos y resultados. Hemos encontrado tendencias seculares que ni son reconocidas por los mismos gestores, ni tampoco han formado parte de los estudios académicos, más concentrados en el corto plazo.

⁸¹. Notas de campo durante la Audiencia Pública realizada en la localidad de Ernestina el 28 de enero de 2018, a la que fui especialmente invitado por el ing. Marcelo Rastelli, Director Técnico del proyecto, a quien agradezco la deferencia. Puede consultarse también <http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/hidraulica/informacion/planmaestro.php>

⁸². Comunicación personal vía correo electrónico, 10 de febrero de 2020.

⁸⁰. Banzato, 2018.

En cuanto a la percepción del cambio climático, por parte de los gestores, encontramos que en ambos períodos puede distinguirse una primera etapa en la que se dan respuestas locales al exceso de agua y luego una segunda etapa en la que se proyectan planes que tienen en cuenta el manejo de la cuenca. En cuanto a los resultados, los canales de desagüe construidos a inicios del siglo XX no evitaron las inundaciones, paradigma de la época. En el entresiglo XX-XXI la estrategia de combinar una profundización del cauce del río Salado, complementando con canales y otras obras menores todavía está en curso, tras veinte años de iniciado el proyecto.

También coinciden, en el largo plazo, el constante cambio en la estructura de funcionamiento de las agencias encargadas de los estudios y de la supervisión de las obras, mutaciones que nuevos estudios mostrarán si tuvieron incidencia en los resultados alcanzados. Asimismo, logramos detallar que el poder político consiguió incorporar a los grandes propietarios rurales a la gestión de la cosa pública, otorgándoles en el primer periodo el manejo de una agencia que tenía a su cargo funciones esenciales para llevar adelante los planes proyectados. En los años recientes los propietarios funcionan más bien como asesores y supervisores, y su funcionamiento no tuvo la continuidad del siglo anterior.

La acción desesperada de los propietarios, fuera de las normativas, cavando canales clandestinos para sacar el agua de sus campos y el escaso control para evitarlo por parte del Estado provincial también tiene continuidad en ambos períodos. En cuanto a la financiación de las obras, ha requerido siempre del endeudamiento público externo.

Finalmente, las innovaciones se encuentran en la evolución tecnológica y en la apreciación más acabada del territorio provincial por parte de los ingenieros hidráulicos, como nos decía el ing. Rastelli: “las imágenes satelitales nos permitieron cambiar nuestra percepción del territorio y mejorar nuestros proyectos”. Asimismo, el enfoque multidisciplinar del Plan Maestro contrasta con el esfuerzo concentrado tan solo en desagotar a toda costa de los planes del entresiglo anterior.

BIBLIOGRAFÍA

- Aceituno, P., Prieto, M. del R., Solari, M. E., Martínez, A., Poveda, G. & Falvey, M.** 2009: “The 1877-1878 El Niño episode: Associated impacts in South America”, *Climatic Change*, 92 (3-4), 389-416. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9470-5>
- Ballent, A.** 2019: “Ingenieros, empresarios y Estado: La formación de la Cámara Argentina de la Construcción, 1936-1943”, *H-industri@*, 25, 43-60. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/H-ind/article/view/1622/2305>.
- Banzato, G.** 2013: “Discursos y proyectos para afrontar las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires, 1890-1910”. *XIV Jornadas Interescuelas-Departamentos de Historia*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2720/ev.2720.pdf.
- Banzato, G.** 2016a: “Esbozo para un estudio histórico de las tendencias seculares en las políticas de gestión del agua en Argentina”, en Rodríguez Vázquez, F. y Teruel, A. (Eds.): *Enfoques para la historia: Lo provincial y lo regional en los siglos XIX y XX*. Rosario (Argentina), CEHISO, 161-179. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.882/pm.882.pdf>.
- Banzato, G.** 2016b: “Presupuestos y gastos del Estado en la provincia de Buenos Aires para afrontar las inundaciones de los campos, 1870-1930”, *Revista Uruguaya de Historia Económica*, VI (9), 31-48. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7436/pr.7436.pdf
- Banzato, G.** 2018: “Proyectos, obras y resultados para los territorios inundables de la provincia de Buenos Aires (Argentina, 1880-1935)”. *XII Encuentro Internacional de la Asociación de Historiadores Latinoamericanos y del Caribe (ADHILAC)/XXIII Coloquio de Historia Canario-Americana*, Las Palmas de Gran Canaria (España).
- Bohoslavsky, E. y Godoy Orellana, M. (Eds.)** 2010: *Construcción estatal, orden oligárquico y respuestas sociales. Argentina y Chile, 1840-1930*. Los Polvorines (Argentina), Universidad Nacional de General Sarmiento / Universidad Academia de Humanismo Cristiano / Prometeo.
- Bohoslavsky, E. y Soprano, G.** 2010: “Una evaluación y propuestas para el estudio del Estado en Argentina”, en Bohoslavsky, E. y Soprano, G. (Eds.): *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en Argentina (de 1880 a la actualidad)*. Los Polvorines (Argentina), Universidad Nacional de General Sarmiento / Prometeo, 9-55.
- Cáceres, V. L.** 2014: “El gasto público ambiental de la provincia de Buenos Aires, Argentina (1997-2012)”, *ABRA*, 34 (49), 1-24. <https://doi.org/10.15359/abra.34-49.4>
- Camou, A. A. M. y Mateo, S.** 2007: “¿El tiempo vence a la organización? Dinámica política, estructuras estatales y políticas sociales en la Provincia de Buenos Aires (1984-2004)”, *Cuestiones de sociología*, 4, 129-142. <https://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn04a06>.

- Caputo, M. G. y Herzer, H.** 1987: "Reflexiones sobre el manejo de las inundaciones y su incorporación a las políticas de desarrollo regional", *Desarrollo Económico*, 27 (106), 245-260. <https://doi.org/10.2307/3466981>
- Carballo, C.** 2014: "El mapa del agua: entre inundaciones y sequías", *Estudios Rurales*, 4 (7), 127-133. <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/estudios-rurales/article/view/7817>.
- D'Agostino, V. A.** 2015: "Estado, instituciones y funcionarios bonaerenses: La reorganización de la repartición topográfica en la segunda mitad del siglo XIX", en Blanco, M. y Barandiarán, L. (Comps.): *Las configuraciones de la trama social. Políticas públicas, instituciones y actores en la Argentina contemporánea*. Tandil, Centro Interdisciplinario de Estudios Políticos, Sociales y Jurídicos, 14-42.
- D'Agostino, V. A. y Banzato, G.** 2015a: "Funcionarios y políticas sobre el territorio en la Provincia de Buenos Aires: El Departamento de Ingenieros, 1875-1913". *Decimoquinto Congreso de Historia de los Pueblos de la Provincia de Buenos Aires*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4113/ev.4113.pdf.
- D'Agostino, V. A. y Banzato, G.** 2015b: "Funcionarios bonaerenses y gestión sobre el territorio: El Departamento de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires 1875-1913". *IX Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios Agroindustriales Argentinos y Latinoamericanos*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.4860/ev.4860.pdf.
- Deschamps, J., Otero, O. y Tonni, E.** 2003: *Cambio climático en la pampa bonaerense: las precipitaciones desde los siglos XVIII al XX*. Buenos Aires (Argentina), Universidad de Belgrano. http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/109_deschamps.pdf
- Dirección de Desagües de la Provincia de Buenos Aires.** 1929: *Dictamen de la Comisión Asesora designada para estudiar los distintos estudios de desagües existentes compuesta por los Ings. Eduardo Huergo, Julio R. Castiñeiras y Guillermo C. Céspedes e informe del Ing. Agustín Mercau, director de la Oficina Técnica sobre el mismo*. Buenos Aires (Argentina). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69237>
- Di Liscia, M. S. y Soprano, G. (Eds.)** 2017: *Burocracias estatales. Problemas, enfoques y estudios de caso en la Argentina (entre fines del siglo XIX y XX)*. Rosario (Argentina), Prohistoria.
- Di Santi, M.** 2012: "Inundaciones: ¿qué se hizo y qué queda por hacer?". *Chequeado*. <https://chequeado.com/el-explicador/inundaciones-ique-se-hizo-y-que-queda-por-hacer/>
- Dirección de Geodesia.** 1947: *Manual de Disposiciones usuales para la Dirección de Geodesia. Tomo I: Antecedentes de la repartición y archivo*. S/I, Talleres de Impresiones Oficiales.
- Dirección Provincial de Obra Hidráulica.** 2016: *Evaluación de impacto ambiental y social. Ampliación capacidad río Salado superior-Tramo IV, Etapa 1B*. Buenos Aires (Argentina). <http://documents1.worldbank.org/curated/en/929181481147820767/pdf/SFG2736-EA-Box396331B-PUBLIC-ACS.pdf>
- Dirección Provincial de Obra Hidráulica.** 2017: *Evaluación de impacto ambiental y social. Ampliación de capacidad del río Salado superior-Tramo IV, Etapa 1B*. La Plata, Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, http://www.mosp.gba.gov.ar/sitios/hidraulica/informacion/EIAS_RioSalado_TramoIV-1B.pdf
- Durán, D.** 1981: *La pampa deprimida. Balance geográfico*. Buenos Aires (Argentina), Oikos Editora.
- Erbetta, M. C.** 2011: "La reconversión del estado durante la primera gobernación de Duhalde en la provincia de Buenos Aires", *Trabajo y sociedad*, 16, 287-298. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1514-68712011000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=en.
- Escobar, N. R.** 2007: "Cuando todo estaba por hacerse: El Departamento de Ingenieros Civiles 1862-1890". *XI Jornadas Interescuelas/ Departamentos de Historia*. Universidad de Tucumán, San Miguel de Tucumán. <http://cdsa.aacademica.org/000-108/29.pdf>
- Esteban, F.** 1962: *El Departamento Topográfico de la Provincia de Buenos Aires (actual Dirección de Geodesia). Su creación y desarrollo. Antecedentes y documentos demostrativos de la importancia de sus funciones*. Edición del autor.
- Falasca, S., Zabala, S. M., Bernabé, M. A., Ulberich, A. y López, R.** 1995: "Estudios de las causas naturales determinantes de las inundaciones en el Centro Oeste de la Provincia de Buenos Aires, República Argentina", *Revista Geográfica*, 122, 83-103. <https://www.jstor.org/stable/40993146>
- Fernández, N.** 2014: "Estado, administración y procesos políticos: El Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires entre 1917 y 1943". *VIII Jornadas de Sociología de la UNLP*. <http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar/viii-jornadas/viii-jornadas-2014/PONMesa18FernandezN.pdf/view?searchterm=None>
- Fernández, N.** 2019: "Agencias estatales, política y burocracia técnica: El Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, 1917-1943", *Estudios Sociales del Estado*, 5 (10), 168-208. <https://doi.org/10.35305/ese.v5i10.193>.
- Frederic, S., Graciano, O. y Soprano, G. (Coords.)** 2010: *El Estado argentino y las profesiones liberales, académicas y armadas*. Rosario (Argentina), Prohistoria.
- Gabellone, N., Sarandón, R. y Claps, C.** 2003: "Caracterización y zonificación ecológica de la Cuenca del Río Salado", en Maiola, O., Gabellone, N. y Hernández, M.: *Inundaciones en la región pampeana*. La Plata, EDULP, 87-122.
- Graciano, O. F.** 2003: "Estado, universidad y economía agroexportadora en Argentina: El desarrollo de las facultades de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y La Plata, 1904-1930", *Theomai*, 8. <http://revista-theomai.unq.edu.ar/numero8/artgraciano8.htm>

- Graciano, O. F.** 2004: "Los caminos de la ciencia. El desarrollo inicial de las Ciencias Agronómicas y Veterinarias en Argentina, 1860-1910", *Signos Históricos*, 6 (12), 9-36. <https://signoshistoricos.izt.uam.mx/index.php/historicos/article/view/139>
- Gruschetsky, V.** 2012: "Saberes sin frontera. La vialidad norteamericana como modelo de la Dirección Nacional de Vialidad, 1920-1940", en Plotkin, M. B. y Zimmermann, E. (Comps.): *Saberes de Estado*. Buenos Aires (Argentina), Edhasa, 185-211.
- Gurevich, R.** 1995: "Inundaciones en el sistema de las Lagunas Encadenadas", *Desastres y Sociedad*, 3 (5), 29-43. <http://www.desenredando.org/public/revistas/dys/rdys05/dys5-1.0-isle.pdf>
- Gutiérrez, R. A.** 2012: "Federalismo y políticas ambientales en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina", *EURE (Santiago)*, 381 (114), 147-171. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612012000200006>
- Isuani, F. J.** 2010: *Los caminos de la debilidad estatal: Capacidades estatales y políticas públicas: una mirada desde el proceso de configuración de instrumentos de políticas públicas, el caso de la política del agua en la Provincia de Buenos Aires, 1992-2008*, tesis doctoral, FLACSO, Quito (Ecuador). <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2989>
- Laprida, C. y Valero-Garcés, B.** 2009: "Cambios ambientales de épocas históricas en la pampa bonaerense en base a ostrácodos: Historia hidrológica de la laguna de Chascomús", *Ameghiniana*, 46 (1), 95-111. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-70142009000100007
- Lázzaro, S.** 2019: "Estado, políticas públicas y corporaciones agrarias, 1930-1976", en Banzato, G., Blanco, G. y Perrén, J. (Eds.): *Expansión de la frontera productiva. Siglos XIX-XXI*. Buenos Aires (Argentina), Prometeo-Asociación Argentina de Historia Económica, 147-175.
- Miraglia, M.** 2010: "Historia ambiental de la Cuenca de las Encadenadas del oeste de la provincia de Buenos Aires y del partido de Adolfo Alsina, 1810-1995", *Espacios de Crítica y Producción*, 44, 28-35. http://www.rubenprofe.com.ar/11misc/Historia_ambiental.pdf
- Miraglia, M.** 2013: *La historia ambiental y los procesos de construcción territorial de dos cuencas hidrográficas de la provincia de Buenos Aires (1776 y 2006)*, tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires (Argentina). https://www.researchgate.net/publication/331824172_La_Historia_Ambiental_y_los_procesos_de_construccion_territorial_de_dos_cuencas_hidrograficas_de_la_provincia_de_Buenos_Aires_1776_y_2006
- Moncaut, C. A.** 2003: "Inundaciones y sequías con raíces añejas en la pampa bonaerense (1576-2001)", en Maiola, O., Gabello, N. y Hernández, M. (Eds.): *Inundaciones en la región pampeana*. La Plata, EDULP, 28-47.
- Natenzon, C., Pereira, S., Calvo, A., Sabassi, F. y Miraglia, M.** 1997: "Inundaciones, producción agropecuaria y agentes sociales de la cuenca del río Salado, Provincia de Buenos Aires", *Quaderno Programma Emergenze di Massa*, 97 (4), 21.
- Palermo, S.** 2006a: "Del Parlamento al Ministerio de Obras Públicas: La construcción de los Ferrocarriles del Estado en Argentina, 1862-1916", *Desarrollo Económico*, 46 (182), 215-243. <https://doi.org/10.2307/4151112>
- Palermo, S.** 2006b: "Elite técnica y estado liberal: La creación de una administración moderna en los Ferrocarriles del Estado (1870-1910)", *Estudios Sociales*, 30 (1), 9-42. <https://doi.org/10.14409/es.v30i1.2569>
- Palermo, S.** 2007: "Actores e instituciones en la construcción de los Ferrocarriles del Estado (1862-1916)". *V Coloquio de Historia de Empresas: "Investigaciones en curso en la historiografía argentina"*. Buenos Aires. 1-38. <http://www.udesa.edu.ar/files/Institucional/ctroestudioshistoriaydempresas/silvanapalermo.pdf>
- Pereyra, E.** 2010: "La política del agua en la Provincia de Buenos Aires. Notas para su reconstrucción histórica", en Isuani, F. (Ed.): *Política pública y gestión del agua. Aportes para un debate necesario*. Buenos Aires (Argentina), Universidad Nacional de General Sarmiento-Prometeo, 21-95.
- Piana, R. S.** 2008: "Análisis de las distintas estrategias de reforma de la gestión pública en la provincia de Buenos Aires (2002-2007)". *V Jornadas de Sociología de la UNLP*. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6321/ev.6321.pdf
- Plotkin, M. B. y Zimmermann, E.** 2012: *Los saberes del Estado*. Buenos Aires (Argentina), Edhasa.
- Politis, G.** 1984: "Climatic variations during historical times in Eastern Buenos Aires Pampas, Argentina", en *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 3, 133-161. <https://doi.org/10.1201/9781003079200-9>
- Rodríguez, L. G. y Soprano, G. (Eds.)** 2018: *Profesionales e intelectuales de Estado. Análisis de perfiles y trayectorias en la salud pública, la educación y las fuerzas armadas*. Rosario (Argentina), Prohistoria.
- Scarpati, O. E. y Capriolo, A. D.** 2013: "Sequías e inundaciones en la provincia de Buenos Aires (Argentina) y su distribución espacio-temporal", *Investigaciones geográficas*, 82, 38-51. <https://doi.org/10.14350/riq.31903>
- Wagner, L. S.** 2010: *Problemas ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI*, tesis doctoral, Universidad Nacional de Quilmes, Bernal (Argentina). <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/192>
- Zarrilli, A. G.** 1997: *Ecología, capitalismo y desarrollo agrario en la región pampeana (1890-1950): Un enfoque histórico-ecológico de la cuestión agraria*, tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, La Plata (Argentina).