

**Cuarto Congreso Latinoamericano de Historia Económica (CLADHE-IV)**  
**Bogotá, 23 al 25 de julio de 2014**

Simposio: **M-16. Desempeño económico y procesos de construcción estatal en las periferias, siglos XVI-XIX**

Coordinadores: María Inés Moraes, Julio Djenderedjian

Nombre y Apellido del Autor/es: Guillermo Banzato

Pertenencia institucional: Centro de Historia Argentina y Americana, Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP-CONICET), Universidad Nacional de La Plata

Dirección electrónica: [gbanzato@fahce.unlp.edu.ar](mailto:gbanzato@fahce.unlp.edu.ar)

Título de la ponencia: *Políticas públicas ante el cambio climático en un contexto de crecimiento económico: construcción de una agencia estatal para paliar las inundaciones en la provincia de Buenos Aires, 1870-1910.*<sup>1</sup>

El desempeño económico de la Argentina durante los cuarenta años que abarca esta ponencia ha sido profusamente estudiado en los aspectos relacionados con los mercados de factores. El aumento de la producción agropecuaria, del mercado laboral y de los capitales ingresados al país, especialmente en los rubros transporte e industrias alimenticias han concitado la atención de los investigadores. Las políticas públicas en torno al reparto de tierras tomadas a los aborígenes y el funcionamiento del mercado de tierras a que dio lugar han mostrado un crecimiento notable de transacciones como así también de los precios (Miguez, 2008; Hora, 2010; Banzato, 2011). Asimismo, están siendo analizadas las disputas inherentes al proceso de construcción estatal (Bohoslavsky y Orellana, 2010) y la formación del funcionariado (D'Agostino, 2007; Bohoslavsky y Soprano, 2010; Frederic, Soprano y Graciano, 2010; Plotkin y Zimmerman, 2012), entre ellos la formación de los ingenieros agrónomos y su participación en la difusión de las tecnologías para el agro (Graciano, 2003, 2004). En lo que hace a las políticas estatales que apuntaban incrementar la red de transportes para mejorar el acceso de las mercancías a los puertos, entre los

---

<sup>1</sup> Agradezco la lectura atenta y los comentarios de Fernanda Barcos.

estudios enfocados sobre fines del siglo XIX e inicios del XX, encontramos importantes trabajos sobre la participación de los ingenieros en la gestión y trazado de las vías ferroviarias estatales, destacando la tensión entre las decisiones legislativas y la constitución de las agencias estatales en la materia (Palermo, 2007).

No obstante, para este período, no han aparecido trabajos que aborden el problema de las políticas sobre los recursos hídricos durante la expansión de la frontera agraria bonaerense entre el último cuarto del siglo XIX y el Centenario. Contamos con una muy útil crónica sobre los ciclos de sequía e inundaciones en el largo plazo (Moncaut, 2003) y un ilustrativo racconto sobre las políticas de aguas en la provincia desde fines del siglo XIX hasta fines del XX, que expone claramente los hitos fundamentales en la normativa, los proyectos y las realizaciones sobre la materia (Pereyra, 2010). Sobre el tema de los canales como alternativas al transporte ferroviario, Alfredo Aguirre (1985) realizó una documentada monografía sobre el Canal del Norte en la que estudió el proyecto que pretendía unir las lagunas Mar Chiquita, Gómez y Carpincho desde Junín hasta Baradero, bajo la hipótesis que los intereses de las empresas ferroviarias obstaculizaron la construcción de canales, en un contexto en que el Estado disputaba con ellas por las tarifas, en tanto los ingenieros se dividían en dos “escuelas”, una partidaria de los canales y otra de los ferrocarriles.

Sin dejar de lado el plateo de Aguirre, demostramos que las dificultades que impidieron su concreción pueden encontrarse, también, en los imponderables de la naturaleza sobre la que se estaba operando y en el nivel de gestión tanto privada como pública. Por el lado de la gestión pública, la rigidez de la normativa para contaduría, que impedía modificar los presupuestos y la tardanza en algunos pagos provocaron las discrepancias con el constructor que se tornaron insalvables al haberse agotado el presupuesto previsto sin haberse terminado la obra. Finalmente, las discrepancia de los especialistas en torno a la metodología y los resultados de los estudios técnicos y de factibilidad, que permanecen aun abiertos, tuvieron un peso significativo en la paralización de las obras (Banzato, 2012). Finalmente, estamos estudiando los proyectos para solucionar el problema del exceso de agua en la cuenca del río Salado entre 1890 y 1910, signados por la extracción del excedente hídrico a través de canales de desagüe. El conjunto los proyectos presentados en la legislatura da la impresión de que se tendía a solucionar el tema

en el corto plazo y con enfoque local, privilegiando los campos más bajos en las cercanías de la Bahía Samborombón, desemboque de los dos ríos mayores de la provincia, el Salado y el Samborombón. Para la administración de las obras de desagüe se diseñó un doble comando, con el Departamento de Ingenieros encargado de las cuestiones técnicas y la Dirección y Administración de Desagües (integrada por propietarios de la zona afectada) controlando la relación con las empresas que llevarían a cabo los trabajos y con los particulares afectados. Estas obras se financiaban con un impuesto que tuvo serias dificultades en su implementación debido a la oposición de quienes debían pagarlo, a esto se sumaron los reclamos de las empresas constructoras por mayores costos ante las dificultades del terreno que, si bien previsible como decían los ingenieros de las agencias estatales, solían retrasar los trabajos o decididamente abandonarlos. Un aprendizaje en el que poco a poco el Estado provincial tuvo que ir formando un capital propio para dar continuidad a las obras, aumentando el presupuesto y algunas veces pagando más por metro cúbico que cuando lo hacían los particulares (Banzato, 2013).

Si la cuestión de la organización de las agencias estatales está constituyendo un corpus creciente, todavía son escasos los trabajos que aborden su conformación desde el punto de vista de las políticas de gasto público, reflejados específicamente en los presupuestos. Entre ellos, Garavaglia (2007) nos ha mostrado “el despliegue” del Estado bonaerense entre la consolidación del rosismo y el inicio de la llamada “organización nacional”. La metodología empleada, haciendo una minuciosa descripción de los presupuestos, le permitió analizar desde el punto de vista cuantitativo el crecimiento de los gastos del Estado provincial, como así también la diversidad cualitativa de una cada vez mayor cantidad de agencias que iban ampliando sus esferas de intervención. Un cuadro que complementa muy bien, en perspectiva comparada, con el desempeño más pobre de la Confederación (Garavaglia, 2010). En conjunto, en este período los gastos asignados al Departamento de Guerra tienen un peso decreciente, pero todavía superan la mitad del total presupuestado.

Ya hemos trabajado la consolidación del Departamento de Ingenieros y creación de la Dirección y Administración de Desagües en la década de 1890, como así también los proyectos llevados a cabo en el período en que el crecimiento de la producción agropecuaria para atender a la demanda internacional requería una política que solucionara

el exceso de agua producido por el inicio de un ciclo más húmedo en el clima de la región. Los debates se suscitaron entre las propuestas de retener parte del exceso de agua y el desagote total de los campos. Habiendo triunfado la segunda postura, nos interesa analizar los presupuestos provinciales para profundizar en la inversión del Estado en la materia.

Nuestro período se extiende desde los primeros esfuerzos realizados por los gobiernos provinciales en la década de 1870, hasta 1910 en la que, estimamos, se cierra un primer ciclo de intervenciones estatales en la cuestión de las inundaciones. Enfocaremos el análisis a través de los registros oficiales, los debates en las cámaras de la Legislatura provincial y los mensajes de los gobernadores. Vamos a ponderar la importancia del Departamento / Ministerio de Obras Públicas (MOP) entre los diferentes rubros aprobados por la legislatura en el período 1870-1910. Luego veremos con mayor detalle “el despliegue” del Departamento de Ingenieros (DI) y la, todavía escasa, información sobre los gastos especiales en obras hídricas, en un contexto en el que desde mediados del siglo XIX estaba cambiando el régimen de lluvias, que fue aumentando progresivamente hasta nuestros días (Deschamps, Otero y Tonni, 2003; Laprida y Valero Garcés, 2009). Veremos cómo las distintas administraciones del gobierno provincial fueron reaccionando ante cada evento climático y, poco a poco, intentando desarrollar un plan que les permitiera dar respuesta al exceso de agua en los campos.

En el Registro Oficial de la Provincia de Buenos Aires publicaba en casi todos sus volúmenes anuales los mensajes de los gobernadores y desde 1876 los presupuestos de gastos de administración provincial, salvo en los años en que se disponía mantener vigente el presupuesto del año anterior, como en 1880, en ese caso hemos hecho nuestros cálculos con el presupuesto de 1879. La ley de “Presupuestos de sueldos y gastos de la Administración General de la Provincia” que votaba la legislatura contenía los gastos relacionados con el funcionamiento de las agencias estatales, pero éstos no contemplaban otros gastos que la misma legislatura iba autorizando a través de leyes especiales, que hay que ir recabando a través de una mirada atenta de cada volumen del Registro y cotejando con los mensajes de los gobernadores, pues en algunas ocasiones éstos informaban con mayor detalle a la legislatura. Hemos analizado los presupuestos por quinquenio, pero realizamos una búsqueda exhaustiva de leyes y decretos desde 1870 hasta 1910.

## **El Departamento de Ingenieros (1875-1910)**

A partir de la información que ofrecen los presupuestos, haremos una descripción de la estructura de funcionamiento del DI, las secciones que lo conformaban, los empleados que trabajaban allí y realizaremos una ponderación de la importancia de este organismo en el presupuesto de la provincia.<sup>2</sup> Para el período 1870-1875 se publicaron en el Registro Oficial los presupuestos de algunas reparticiones, pero todavía no aparece un ordenamiento y presentación conjunta de toda la administración pública de la provincia.

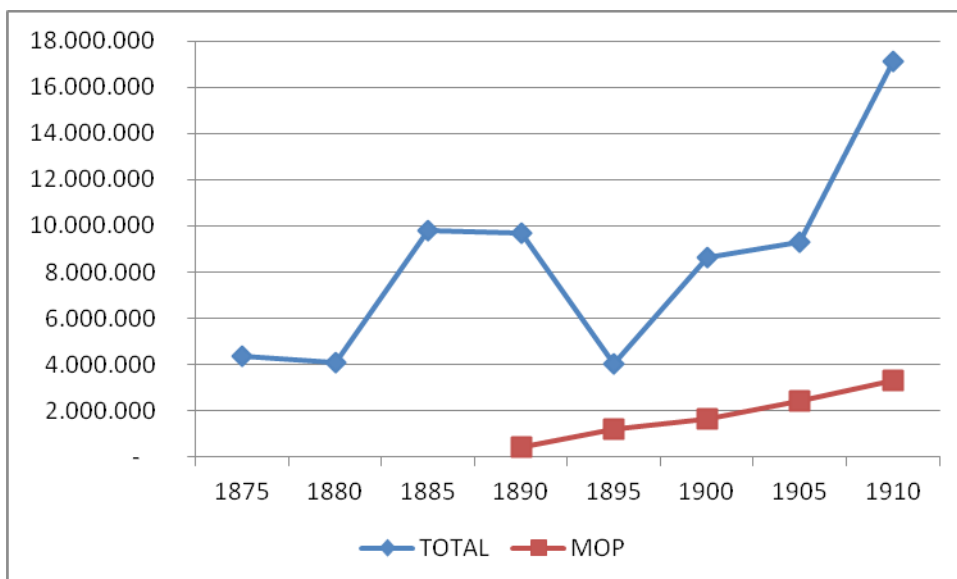
Con una menor conflictividad interna a partir de 1880, los presupuestos comenzaron a reflejar las diferentes esferas en que seguía “desplegándose” el Estado provincial. Por decreto del 19 de abril de 1875 se creó el DI, que asumió las funciones del anterior Departamento Topográfico (D’Agostino, 2013) y el 28 de agosto de 1885 se promulgó la ley por la cual se creaba el MOP. Dependían del mismo el DI, el Consejo de Higiene, el Museo, la Biblioteca, el Observatorio Astronómico, la Escuela de Santa Catalina y la Escuela de Artes y Oficios.<sup>3</sup> El gráfico 1, refleja el movimiento del presupuesto total y nos permite ver el impacto de la crisis de 1890, si bien no podemos determinar por ahora cómo afectó a las obras públicas, es evidente que los gastos asignados a este rubro acompañaron todo el crecimiento posterior.

### **Gráfico 1. Presupuesto total y presupuesto para obras públicas 1876-1910**

---

<sup>2</sup> En todo el trabajo expresamos la paridad de los pesos moneda corriente con los pesos fuertes, hasta 1882, y pesos moneda nacional con los pesos oro en el período siguiente, según los promedios anuales que figuran en las tablas desarrolladas por Álvarez, 1929: 113, 122-123. Para agilizar la lectura indicamos siempre \$ (pesos).

<sup>3</sup> ROPBA, 1885, pp. 899-904



Como indica el cuadro 1, el MOP tuvo un aumento importante en sus primeros años, luego se mantuvo en ese nivel. Estos gastos se componían de los de funcionamiento de las oficinas administrativas y sueldos y, desde la década de 1890, gastos generales. Éstos estuvieron destinados a edificios –en especial los de la ciudad de La Plata y su puerto-, caminos, penitenciarias, alumbrado público con luz eléctrica, y un ítem para “obras públicas para este servicio” que esperamos poder desentrañar en próximos avances de esta investigación. Lo cierto es que estos “gastos generales” del MOP nunca incluyeron obras hídricas. En el conjunto, los gastos administrativos que implicaba el funcionamiento del DI fueron perdiendo importancia como porcentaje del total entre las dependencias del MOP, pues la administración se iba haciendo más compleja con el fin de atender las diferentes áreas que iban quedando a su cargo. Por ejemplo, fueron creciendo los montos asignados a los hospitales, el telégrafo y los gastos generales.

**Cuadro 1: Presupuestos del MOP y DI, 1890-1910**

	1890	1895	1900	1905	1910
% MOSP/Total	4 ,2	11 ,1	11 ,5	14 ,2	12 ,5
% DI/MOSP	25 ,9	15 ,2	7 ,9	6 ,7	6 ,2

Cuando se creó, el DI, con un total de 35 personas, estaba liderado por un presidente, al que acompañaban siete vocales y un secretario. El resto de los empleados 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.<sup>4</sup> En el primer presupuesto completo que encontramos, correspondiente a 1876, el DI figura después del Ministerio de Hacienda, pero no podemos determinar que perteneciera a esta repartición. En el año transcurrido de su creación hubo dos incorporaciones de ayudantes y se rebajaron levemente los sueldos de todos los funcionarios.<sup>5</sup> En 1880 el personal se redujo drásticamente a 25 y las secciones de obras públicas y geodesia se fusionaron.<sup>6</sup> A los diez años de su creación, el DI había duplicado su dotación, además del presidente, secretario y encargados de mesas de entrada y de carpetas, los 51 empleados se distribuían en nueve secciones: geodesia, arquitectura, ferrocarriles, puentes y caminos, catastro, delineaciones, archivo, litografía y servicio.<sup>7</sup>

En 1890, el presupuesto fue evidentemente exorbitante, sobre todo por la cantidad de empleados, que llegaban a 101. Aunque hemos utilizado éste para nuestros cálculos, de todos modos resaltamos que en 1891 contaba con un total de 58 personas, distribuidas en las secciones presidencia, ferrocarriles, hidráulica y arquitectura, puentes y caminos, geodesia y catastro, dibujo y servicio. En los años siguientes de esa década la sección hidráulica y arquitectura se separó, cobrando autonomía cada uno de estos sectores, pero el personal apenas aumentó en tres empleados en el presupuesto de 1895 y volvió a bajar a 59 en 1900. En 1905 el personal volvió a aumentar a 71, pero las secciones habían cambiado significativamente, geodesia y catastro se mantuvo, pero se unieron arquitectura con ferrocarriles, hidráulica con puentes y caminos, con una oficina anexa denominada obras sanitarias. Finalmente, al final de nuestro período los empleados llegaban a 86, con muy pequeños cambios, evidentemente relacionados con los avances técnicos, incorporándose una sección de dibujantes calculistas y un taller de fotografía. Todas estas modificaciones en la estructura de funcionamiento del DI se reflejan también en una frecuente movilidad

---

<sup>4</sup> ROPBA, 1875, pp. 126-127; 236-237.

<sup>5</sup> ROPBA, 1876, pp. 100-143.

<sup>6</sup> ROPBA, 1879, pp. 13-14.

<sup>7</sup> ROPBA, 1885, pp. 280-282.

del personal, durante todos los años consultados encontramos numerosas renunciaciones y nuevos nombramientos, fundamentalmente en los cargos menos remunerados.

## **De las acciones aisladas a un plan para desagotar los campos**

Como hemos apuntado más arriba, la Legislatura provincial fue votando leyes especiales, tanto como el poder ejecutivo fue dictando decretos, para resolver los problemas ocasionados por las inundaciones. La preocupación de las Cámaras por el tema en el período que nos ocupa se manifiesta en la ley de agosto de 1873, en que autorizan al poder ejecutivo a disponer los estudios necesarios para aumentar el caudal del río Salado, pudiendo invertir hasta \$12.000.<sup>8</sup> Y, efectivamente era necesario pues desde noviembre de 1873 hasta el invierno siguiente fue una temporada muy lluviosa, en la que la crecida de las aguas obligó a que se desalojaran campos en el sur de la provincia (Moncaut, 2003: 41). Sin embargo, por esos años no está mencionado el tema en mensaje de los gobernadores.

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 el arroyo El Vecino estaba creciendo, para mayo el Salado se había salido de su cauce y también rompió los terraplenes del ferrocarril (Moncaut, 2006:41), estas lluvias afectaron hasta los barrios más bajos de la capital. En julio el gobernador Carlos Casares nombró una comisión conformada por las presidentas de la Sociedad de Beneficencia, las Damas de Caridad y las Damas de Misericordia, para distribuir \$4.000 entregados por el gobierno nacional y \$8.429 que le solicitaba a las Cámaras Legislativas. A los cuatro días, el 30 de julio de 1877, votaron favorablemente el monto solicitado, imputándolo a los gastos destinados a los contingentes de Frontera y, además, la de Senadores donó otros \$1.686 acompañando el “noble sentimiento de caridad del pueblo, que ha organizado comisiones de vecinos que recolecten fondos para aliviar en lo posible, las desgracias de las víctimas de las inundaciones que tienen lugar en la ciudad y campaña de la provincia”. Al mismo tiempo,

---

<sup>8</sup> ROPBA, 1873, pp. 431-432.



el gobernador dictó dos decretos, en uno disponía que el DI realizara los estudios necesarios para mejorar los trabajos que se estaban llevando a cabo o proyectar obras nuevas, debido a “la magnitud que despues de las últimas lluvias han tomado las inundaciones en una estensa zona de la Campaña Sud de la Provincia y con el objeto de que se consiga en lo posible mejorar las actuales condiciones de sus pobladores y disminuir los perjuicios consiguientes en valiosos intereses con la adopción de todas aquellas medidas que conduzcan á lograr este resultado”, el otro formaba una comisión para que revisara los costos de canalización y estimara el estado de los materiales de trabajo con que contaba la Comisión Directiva de Canalización del Riachuelo. El 10 de agosto, la Legislatura autorizó al poder ejecutivo a invertir hasta \$7.417 “en las obras de desagüe al Sud de la Provincia”.<sup>9</sup>

Las lluvias arreciaron en el otoño siguiente, cayendo a fines de marzo durante seis días con sus noches en Tandil, inundando todo el partido y desbordando el arroyo Chapaleofú (Moncaut, 2003: 42), en el habitual mensaje a la legislatura del 1º de mayo, el gobernador Carlos Tejedor comunicaba que ante la repetición de las inundaciones tanto al sur como al norte de la provincia, había auxiliado a los vecinos y enviado a los especialistas del DI para que ejecutaran “los trabajos realizables por el momento para disminuir la intensidad del mal, como los estudios técnicos á fin de preparar los medios de prevenir su repetición”. Vana esperanza que la realidad golpeó en julio cuando se desbordaron también los arroyos en el partido de Ranchos (Moncaut, 2003: 42). Nuevamente reaccionaban los dirigentes sobre el hecho consumado, votando al mes siguiente la Legislatura otra autorización al gobernador para que destinara \$3.130 en obras de desagüe.<sup>10</sup>

Si bien en el invierno siguiente Dolores parecía “la mar” y en octubre de 1881 volvieron las inundaciones en los partidos del sur de la cuenca del río Salado, no hallamos en esos años acciones concretas reflejadas en el Registro Oficial. El primer semestre del ‘83 fue tremendamente seco, pero le siguieron fuertes lluvias invernales (Moncaut, 2003: 42). El 11 de julio el gobernador envió una comisión a los partidos del sur, integrada por el secretario de gobierno, dos ingenieros y un vocal del DI pues, “a pesar de que los ingenieros consultados han declarado que nada puede hacerse, para desagotar inmediatamente los territorios cubiertos por las aguas”, se hacía necesario hacer un examen

---

<sup>9</sup> ROPBA, 1877, pp. 259-260; 263-266; 278..

<sup>10</sup> ROPBA, 1878, pp. 73-74; 200-201.

directo la situación y adoptar medidas que impidieran que la inundación cobrara mayores dimensiones, desagotar algunos pueblos, o brindar ayuda a la población. Evidentemente, los trabajos que se habían realizado en 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 retomaran reabriendo “los médanos Riojanos Grandes y Riojanos Chicos hasta dejarlos tal como fueron abiertos en 1877”, además debían “reabrir taludes proporcionados para evitar las corrientes”, limpiar y prolongar canales, cuyos costos se imputarían a la partida “Obras Públicas” del presupuesto.<sup>11</sup>

En varios partidos los vecinos más pudientes se involucraron en el problema hídrico. En Tapalqué y Las Flores, los propietarios y la Municipalidad aportarían fondos para los trabajos que permitieran unir los arroyos homónimos, con un adicional de \$500.000 que la legislatura autorizó a invertir, en el mes de mayo, imputados a Rentas Generales. Para la administración de estos fondos se nombró una Comisión, entre cuyos miembros reconocemos a propietarios de tierras compradas al Estado.<sup>12</sup> Este es un antecedente importante de prácticas de administración de la cosa pública en la que el Estado provincial haría recaer los costos de las obras en los propietarios y, a la vez, pondría en sus manos la administración de los fondos, reservando para el DI toda la cuestión técnica.<sup>13</sup> En Cañuelas, Chascomús y Magdalena los vecinos se ofrecieron a solventar las

<sup>11</sup> ROPBA, 1883, pp. 544-545; 565-566.

<sup>12</sup> ROPBA, 1883, pp. 463-464, 521-522. Funció como presidente Martín Berraondo (39.803 has en 25 de Mayo, Saladillo, Alvear compradas entre 1865 y 1875). Integraban la comisi3n Benigno J. del Carril (segundo hijo de uno de los m3s grandes propietarios de la zona, jurista y pol3tico, Salvador Mar3a del Carril, quien hab3a acumulado 32.395 has en sucesivas compras en Saladillo y Tapalqu3 en 1872 y 1873), Miguel Plaza Montero (494 has en Tapalqu3 en 1873), Manuel V. Paz (1.103 has en Las Flores en 1875), Juan D. Piñero (8.099 has en Saladillo en 1868), Jos3 Mat3as Amenedo (1.907 has en Las Flores en 1872) y Tom3s Chas (hermano de Joaqu3n Chas, propietario de 7.900 has en Tapalqu3 compradas en 1872). Cfr. Valencia, 2005, pp. 320-358; <http://www.genealogiafamiliar.net/getperson.php?personID=13849&tree=BVCZ> y <http://gw.geneanet.org/markos1?lang=es&p=tomas&n=chas+salas>.

<sup>13</sup> La ley del 17 de enero de 1893, que encuadraba las obras de drenaje, establec3a un interesante principio de gesti3n denominado por el gobernador Udaondo “sistema de imposici3n 3 zonas limitadas” tomado, seg3n 3l, de la legislaci3n estadounidense, donde “tan 3ptimos frutos ha dado”. Entre quienes pagaban el impuesto el gobernador, con acuerdo del Senado, nombraba a los propietarios de los partidos afectados que gestionar3an las obras como miembros de la Direcci3n y Administraci3n de Desag3es y con cargo honor3fico. ROPBA, 1893, p. 611; C3mara de Diputados de la Provincia de

obras “de carácter urgente reclamadas por la inundación que sufren aquellos Partidos”, por lo que el gobernador Dardo Rocha encargó a los ingenieros Lavalle y Médici que realizaran los trabajos necesarios, pero que tuvieran en cuenta que “las obras que van a proyectar entren en el proyecto general de drenaje y canalización de la zona dependiente del Salado”. Ya se estaba pensando en salir del círculo inundación local-obra paliativa-inundación local, pues en septiembre de 1883 se les encargó a estos ingenieros proyectar 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”.<sup>14</sup>

Si bien en septiembre de 1884 hubo una de las más grandes inundaciones, no se dictaron medidas que se salieran del presupuesto asignado. En cambio, la inundación de 1886, en la que el arroyo del Vecino alcanzó las dos leguas de ancho (Moncaut, 2003: 44), requirió nuevas gestiones de urgencia: a fines de junio el gobernador D’Amico decretó una asignación de \$719 a la municipalidad de Azul para ayudar a las familias pobres inundadas.<sup>15</sup>

A pesar de que se estaba estudiando un plan que cubriera el territorio inundable, el cual evidentemente suscitó controversias, inclusive en la prensa, pues el poder ejecutivo dispuso una comisión para que volviera a hacer lo mismo, en 1888 la legislatura dictó una ley en la que se ordenaba el estudio de canalización del arroyo “Los Perros” en el partido de Tordillo y del riacho Ajó, para dar mejor salida al agua, imputándose los gastos a rentas generales.<sup>16</sup>

En su último mensaje a la Legislatura, el gobernador Máximo Paz informó, en mayo de 1890, que el costo total de las obras de defensa del río Luján ascendería a \$117.054. En cambio, para el caso del canal de desagüe en Alvear se utilizaron fondos públicos (no aclara

---

Buenos Aires, Diario de Sesiones, 1893, pp. 527.

<sup>14</sup> ROPBA, 1883, pp. 577-578, 586-587, 613-614 y 681.

<sup>15</sup> ROPBA, 1886, pp. 769

<sup>16</sup> ROPBA, 1886, pp. 893-895; 1888, pp. 265-266.

el monto) pero se complementó con una “suscripción levantada entre los vecinos de Tapalqué y Alvear.”<sup>17</sup>

En noviembre de 1895 se desbordaron los ríos Salado y Samborombón por un fuerte temporal que duró una semana (Moncaut, 2003: 44). En su mensaje de mayo siguiente, el gobernador Udaondo destacó que “entre las obligaciones que pesaban sobre la Provincia, en virtud de leyes especiales fuera de Presupuesto...” se habían pagado \$56.079 para “Desagües de la Provincia”. Para dar una idea de la importancia que este tema tenía en esos años, en 1897 el gobernador informó a la legislatura que, de los \$1.278.835 que arrojó el superávit en las cuentas públicas se empleó el 31.5% en “obligaciones el Puerto de La Plata” y \$224.862 (17%) en obras de desagüe.<sup>18</sup>

Las inundaciones del otoño de 1900 alcanzaron seis millones de hectáreas de la provincia (Moncaut, 2003: 44). El ejecutivo estaba atento a las contingencias climáticas, por ejemplo el 7 de abril de 1900 dispuso, “con carácter urgente”, invertir la suma de \$1.515 en trabajos que permitieran mitigar los daños de la inundación en los partidos de Dolores, Castelli y Tordillo, “pues de su ejecución depende la salvación de los ganados y de otros intereses de no menos importancia...”. Para fines de mayo el poder ejecutivo entendía que las inundaciones de la primavera anterior, sumadas a un otoño lluvioso requerían medidas drásticas “en la urgente necesidad de prevenir los graves perjuicios que traería una inundación en la presente estación de lluvias, no sólo á los pueblos de la zona inundable, sino también á las haciendas y cultivos...”. De modo que otro decreto autorizó un gasto adicional de \$2.165 con el fin de solventar el traslado de un grupo importante de comisionados del Departamento de Ingenieros para que practicaran una serie de trabajos en los partidos de la cuenca baja del Río Salado: Dolores, Castelli, General Guido, Maipú, Las Flores, Rauch, Ayacucho, Olavarría y Pila. Las tareas consistían en abrir los tajamares que los propietarios tuvieran cerrados, como así también dar salida a través de los terraplenes del Ferrocarril Sur allí donde éste estuviera reteniendo agua. Nótese cómo todavía 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

---

<sup>17</sup> ROPBA, 1890, pp. 266-267

<sup>18</sup> ROPBA, 1896, p. 583; 1897, p. 559.

líneas sin cuidar del todo las corrientes naturales de desagote de los campos. En ese sentido, el decreto preveía que tanto la empresa debía enviar a sus ingenieros a asistir a los del Estado, como las municipalidades otorgar “todo el auxilio y ayuda que sean necesarios para su cometido”. Finalmente, la “Ley sobre construcción de obras de desagües en varios partidos de la Provincia” promulgada en septiembre de 1900, preveía un gasto de \$9.903.972.<sup>19</sup>

Así como en la cuenca del Salado la planificación gubernamental esperaba obtener los fondos de los mismos damnificados por las inundaciones y supuestos beneficiarios inmediatos de las obras, en el caso de las “obras de defensa” del pueblo de Patagones ante las inundaciones del río Negro, la legislatura aprobó una inversión de hasta \$431.034, monto que se obtendría del remate público de 20.000 hectáreas de tierras fiscales que todavía quedaban en poder del Estado provincial en ese partido.<sup>20</sup>

Finalizando su mandato, el gobernador Bernardo de Irigoyen y su ministro de Obras Públicas, Julián Romero, dispusieron a través del decreto del 5 de febrero de 1902, asignar \$1.068 mensuales al Departamento de Ingenieros para que realizara los estudios necesarios para el trazado de canales de navegación "como medio de facilitar la circulación y exportación de productos que por su volumen ó peso no resisten las tarifas de los ferrocarriles".<sup>21</sup> A partir de este momento los esfuerzos del área de Hidráulica del Departamento de Ingenieros se dividieron entre los estudios para el trazado de canales de navegación y la resolución a los problemas de desagüe. Hemos tratado en otro trabajo el fracaso de la construcción del Canal del Norte, único que se llevara a cabo en la primera línea de trabajo, aquí sólo retomaremos la cuestión de los gastos que demandó esa obra inconclusa (Banzato, 2012). En su último mensaje a la legislatura, Irigoyen informó que como no le fue aprobada la solicitud de \$51.282 para el saneamiento del arroyo del Gato, y como “la obstrucción de ese canal, que recibe las aguas procedentes de las lluvias, importaba un peligro para la salubridad pública; y, periódicamente, irrogaba perjuicios á barrios habitados por numerosa población” decidió ejecutar la obra con fondos del

---

<sup>19</sup> ROPBA, 1900, pp. 260, 527-528, 792-801.

<sup>20</sup> ROPBA, 1901, pp. 463-464.

<sup>21</sup> ROPBA, 1902, pp. 47-49.

presupuesto destinados a “necesidades eventuales”, invirtiendo \$18.570 con lo cual, según su opinión “el canal sirve ya al desahogo y adelanto de la población”.<sup>22</sup>

El gobernador Marcelino Ugarte continuó la política de su antecesor en lo que hace a los canales de navegación, decretando en agosto de 1902 que asignaran al Departamento de Ingenieros \$1.239 mensuales para estudiar el río Arrecifes desde Baradero y el correspondiente canal hasta la laguna Mar Chiquita en Junín, \$897 mensuales para el estudio de un canal entre el puerto de La Plata y Olavarría y \$1.282 por única vez para comprar el instrumental necesario. Estos gastos, como los del decreto de febrero antes mencionado se imputarían al inciso 104 del presupuesto. Sobre el mismo presupuesto se cargó meses después una serie de estudios de navegabilidad en el Delta del Paraná.<sup>23</sup>

En abril de 1903, Ugarte encomendó al DI que realizara los estudios finales para irrigar tierras en el partido de Patagones con las aguas del río Negro, para lo cual se destinarían \$11.762 imputables a la ley del 30 de julio de 1897. Al mes siguiente se aprobaba también por decreto el proyecto y el presupuesto para los trabajos correspondientes a “facilitar la comunicación entre las secciones segunda y tercera de las islas del Paraná”, por un monto total de \$14.100 que se imputarían a la ley del 30 de noviembre de 1898. De igual manera si hizo en agosto con respecto a los planos y presupuesto para sanear los bañados de Ensenada, para lo cual se destinaron \$16.252, imputables a la ley del 20 de octubre de 1897.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> ROPBA, 1902, p. 287. El Intendente Bruera a pocos días de la desgraciada jornada del 2 de abril de 2013 cargó en Dardo Rocha el peso de la culpa por la inundación en La Plata: “Pasamos de ser la ciudad pensada a decirle al fundador que la hizo mal y tendría que estar más alta” (<http://www.letrap.com.ar/blog/2013/04/10/bruera-inaugura-sesiones-en-el-concejo-des-pues-de-la-inundacion/>). Quienes gestionaban hace un siglo conocían los problemas de escurrimiento y algo hicieron. Lamentablemente la memoria colectiva no ha conservado esta información y la capacidad de las instituciones para rescatar lo hecho en períodos anteriores es escasa, si no nula. Sobre esta cuestión estamos trabajando en el marco del Proyecto de Investigación Orientado 2014-2015 (UNLP-CONICET) “Estrategias para la gestión integral del territorio. Vulnerabilidades y Procesos de Intervención y Transformación con Inteligencia Territorial. Métodos y técnicas científicas ambientales, sociales y espaciales: Dos casos en el Gran La Plata”, dirigido por los Dres. Horacio Bozzano y Jorge Sambeth.

<sup>23</sup> ROPBA, 1902, pp. 551-553; 714-715

<sup>24</sup> ROPBA, 1903, pp. 412-413; 485-487; 611-612; 688-689. Todavía no hemos encontrado cómo se explican estas imputaciones a leyes de años anteriores.

Para mayo de 1904 el gobernador informaba que las obras de desagüe estaban en marcha habiéndose excavado 618.504 m<sup>3</sup> y dragado otros 503.399, que implicó una erogación de \$265.326, en tanto se había recaudado \$2.158.776 sumando las tres cuotas del impuesto especial, restando un total de 7 cuotas, que se preveía redundarían en \$8.389.371. Las ciudades de la provincia también fueron atendidas en la cuestión hídrica: en octubre la legislatura dispuso que se invirtieran \$6.607 en los estudios para irrigar con las aguas del arroyo Napostá el ejido de Bahía Blanca y otros 11.013 en las obras de desagüe de la cañada que circunda a Magdalena. Finalmente, el gobernador decretó el comienzo de los trabajos para la mejora en las condiciones de navegabilidad de las islas del Paraná a través de una serie de obras de canalización, invirtiendo \$44.493.<sup>25</sup>

En 1905, las obras del Canal del Norte comenzaron a generar algunas dudas con respecto a la provisión de agua suficiente para su funcionamiento, proveniente de las lagunas y ríos existentes, por lo cual, de común acuerdo entre la empresa y la gobernación se propusieron realizar estudios de factibilidad sobre el agua subterránea, que pudiera complementar el flujo existente, destinándose \$2.202 para los gastos, que se imputarían a la ley del 14 de enero de 1904. En agosto la legislatura autorizaba al poder ejecutivo a disponer la suma de \$4.404 para auxiliar a los damnificados por la creciente del río Paraná.<sup>26</sup> Cuando finalizó su mandato, Ugarte realizó un balance de las diferentes áreas de gobierno. En el caso de los desagües, desde septiembre de 1902, el trabajo de los contratistas había excavado y dragado 3.092.492 m<sup>3</sup>, que costaron \$716.858. Desde esa fecha en adelante, la provincia había rescindido los contratos, de manera que “La Dirección de Desagües, para impulsar los trabajos, se ha visto en la necesidad de adquirir una cantidad adicional de material rodante y vías, herramientas y útiles, diversos materiales de construcción y de consumo” por unos \$172.246. Los trabajos realizados alcanzaron, hasta febrero de 1906, 846.964m<sup>3</sup> de excavación a \$564.787. Entre el 1º de mayo de 1902 y 31 de marzo de 1906 se habían recaudado \$3.250.005, todavía lejos de los casi 9 millones previstos.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> ROPBA, 1904, pp. 425-426; 642-643, 688-689, 716-717.

<sup>26</sup> ROPBA, 1905, pp. 123-124, 490-491

<sup>27</sup> ROPBA, 1906, pp. 617-618.

En 1907, el gobernador Ignacio Irigoyen realizó un muy útil balance de una cuenta especial creada en el presupuesto de 1904, para “acumular recursos especiales para atender al vasto plan de obras públicas y otros gastos autorizados por leyes especiales”, de los cuales se había gastado hasta la finalización del ejercicio de 1906 \$4.067.946. En este monto, las obras hídricas representaban un 82,43%, en los siguientes rubros:

Ley 14 de enero de 1904: Canal del Norte.....	\$ 2.969.732
Ley 3 de octubre de 1904: Embalse del Napostá.....	\$ 6.608
Ley 7 de octubre de 1904: Canales Islas del Paraná.....	\$ 44.493
Ley 25 de enero de 1906: Irrigación de Patagones.....	\$ 112.272
Art. 23 del Presupuesto de 1906: Mapa hidrogeológico..	\$ 220.264
Total	\$ 3.353.369 <sup>28</sup>

La apuesta al Canal de Navegación del Norte, realizada por el gobierno anterior a inicios del siglo XX había sido muy importante, representando casi tanto como las obras de desagüe. En este rubro se seguía avanzando en el formato denominado “por administración”, es decir, que el Estado provincial tomaba a su cargo la ejecución de los trabajos. Debemos destacar que el conocimiento del territorio se tornaba imprescindible, como lo acredita la suma asignada a los estudios y realización del Mapa Hidrogeológico. La información brindada en ocasión de los mensajes a la Legislatura del gobernador Irigoyen es muy ilustrativa al respecto:

**Cuadro 2: Gastos en obras de desagüe en la provincia de Buenos Aires, 1907**

Concepto	04/06 a 02/07
Sueldos, jornales y trabajo a destajo	903.652
Materiales, fletes y gastos de aduana	463.245
Gastos de inspección en Dolores	4.509
Gastos de administración	7.622
Rescisión de contratos	521.500
Total	1.900.529

<sup>28</sup> ROPBA, 1907, pp. 515-516.



--	--

Fuente: ROPBA, 1807, pp, 528-529

En 1908, el gobernador Irigoyen podía hacer un balance positivo, aunque ajustado, de la cuenta destinada a obras públicas. Habían ingresado en efectivo \$5.742.114 y en valores \$1.855.138, en tanto los egresos habían llegado a \$5.350.933, quedando un superávit de \$2.246.319. Sin embargo, el gobernador advertía que “el importe de las obras autorizadas por leyes especiales, excede de veintiún millones de pesos, de los cuales se han invertido algo más de doce millones según queda dicho, y que los recursos para cubrir el fuerte saldo resultante, si bien van ingresando paulatinamente, exigen que no se gire sobre ellos con nuevas erogaciones, á fin de no traer una situación difícil para las obras en ejecución”. Para esta época se habían detenido las obras del Canal del Norte, debido a un informe desfavorable del presidente de Departamento de Ingenieros, que había quedado en revisión de una comisión de vocales, esto había provocado la suspensión de los pagos al contratista y la presentación de éste a la justicia.<sup>29</sup> Continuaron los trabajos para mejorar la navegabilidad entre las islas del Delta del Paraná insumiendo \$16.059. En cuanto a los canales de desagüe, se habían finalizado los números 2, 5 y 8, se esperaba la pronta terminación del 7 y se estaba trabajando en los canales 1, 9, 10 y 15. Con un promedio de 3.500 hombres ocupados, se habían removido en el último año un total de 3.969.770 m<sup>3</sup>. Los fondos provenientes de los anticipos del gobierno y del impuesto especial habían alcanzado los \$2.095.812 de los que se habían utilizado en pagar la liquidación de la deuda con un contratista \$63.331, por la rescisión de contratos otros \$18.667, y por obras realizadas en la presente etapa en que se administraban directamente desde la Dirección de Desagües, \$1.976.856, quedando un exiguo saldo de \$36.956.<sup>30</sup> Al año siguiente, se habían excavado y transportado para la formación de terraplenes 3.802.819 m<sup>3</sup> de tierra. Lo notable aquí, y que nos previene para la continuación de estos estudios, es que el gobernador aclaraba en su informe a la legislatura que “los trabajos realizados hasta la fecha, constituyen la parte más difícil de las obras, habiendo tenido que ejecutarse, principalmente en los terrenos bajos, próximos a costa, en cañadones encadenados y regiones anegadizas, sin vías de comunicación y lejos de

<sup>29</sup> ROPBA, 1908, pp. 427, 445. Cfr. Banzato, 2012.

<sup>30</sup> Idem, pp. 445, 447-448.

ferrocarriles...”, en cambio, la prosecución de las obras se harían “en zonas de mayor elevación y menos expuestas a las inundaciones, donde existen ferrocarriles y mayores facilidades para los transportes”, por lo cual se estimaba que se reducirían los costos para la empresa que se haría cargo de las construcciones. Es decir, el gobierno provincial había tomado a su cargo el tramo que insumía mayores esfuerzos y gastos, en tanto la empresa privada trabajaría sobre terreno en mejores condiciones de operación y con mayores beneficios económicos. Con respecto a los gastos, habían llegado a \$ 1.776.651 distribuidos entre sueldos y jornales \$1.463.530, materiales \$280.597 y varios \$32.524.<sup>31</sup>

## Conclusiones

Cuando estudiamos los proyectos de desagüe de la provincia, la evidencia encontrada nos permitió analizar, en una etapa de crecimiento económico, la formulación de una política pública que se proponía promover el desarrollo de las empresas rurales. Al completar el panorama, sobre el posicionamiento del Departamento de Ingenieros en el presupuesto provincial y los gastos realizados a través de leyes especiales, la información presentada es suficiente como para advertir que este tipo de erogaciones destinadas a paliar las catástrofes están demostrando que la política de desagote llevada a cabo no estaba resolviendo el problema y, sin embargo, se realizaba una sangría permanente de recursos del tesoro provincial.

El mayor grado de institucionalidad logrado a partir de hacer cada vez más compleja y especializada la tarea del DI y la mayor capacidad del Estado para asignar recursos al problema del exceso de agua y al de los transportes era una respuesta al desempeño económico en crecimiento. Aunque en el primer caso se logró salir de la reacción ante las catástrofes para desarrollar un plan que pudiera dar una respuesta definitiva al problema, basado en el principio del desagote, la solución no se encontró aumentando las vías de salida del agua del territorio... hasta el presente; en cuanto a los canales de navegación, que implicaron ingentes esfuerzos económicos durante los primeros años del siglo XX, se

---

<sup>31</sup> ROPBA, 1909, pp. 479-480

abandonó la idea ante el avance del ferrocarril, debido a diferentes problemas técnicos, administrativos y, por qué no, políticos.

## Bibliografía

Aguirre, Alfredo Armando. 1985. *El canal Junín-Baradero (cuando Arrecifes tuvo puerto)*. <http://es.scribd.com/doc/42984930/El-Canal-Del-Norte-de-la-Provincia-de-Buenos-Aires>, consultado el 19 de septiembre de 2012.

Álvarez, Juan (1929). *Temas de historia económica argentina*, Buenos Aires, El Ateneo.

Banzato, Guillermo (2011). “La periferia de ‘la gran transformación’: El mercado de tierras en la provincia de Buenos Aires. Los casos de Chascomús y Junín en perspectiva comparada, 1780-1912”, *Mundo Agrario*, 12(23). Disponible en <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v12n23a09> Difusión en repositorio institucional [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5040/pr.5040.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5040/pr.5040.pdf)

Banzato, Guillermo (2012). “Caminos de agua en la pampa. El proyecto del Canal del Norte en la provincia de Buenos Aires (1902-1930)”. *III Congreso Latinoamericano de Historia Económica - XXIII Jornadas de Historia Económica*. Bariloche, 23 al 27 de octubre. Disponible en: <http://www.aahe.fahce.unlp.edu.ar/jornadas-de-historia-economica/iii-cladhe-xxiii-jhe/ponencias/Banzato.pdf> Difusión en Repositorio Institucional: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.1653/ev.1653.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1653/ev.1653.pdf)

Guillermo Banzato. “Discursos y proyectos para afrontar las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires, 1890-1910”. *XIV Jornadas Interescuelas / Departamentos de Historia*. Mendoza, 2 al 5 de octubre de 2013. Difusión en Repositorio Institucional: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.2720/ev.2720.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.2720/ev.2720.pdf)

D’Agostino, Valeria Araceli (2007). “Los orígenes de la agrimensura como profesión: su relación con el Estado y el régimen de propiedad de la tierra (Provincia de Buenos Aires, primera mitad del siglo XIX)”, en Girbal-Blacha, Noemí M. y Mendonça, Sonia Regina (coordinadoras). *Cuestiones agrarias en Argentina y Brasil*, Buenos Aires, Prometeo, pp. 271-288.

- D'Agostino, Valeria Araceli (2012). "Estado, instituciones y funcionarios: el Departamento Topográfico bonaerense en la segunda mitad del siglo XIX". *III Congreso Latinoamericano de Historia Económica - XXIII Jornadas de Historia Económica*. Bariloche, 23 al 27 de octubre. [Trabajo no publicado, gentileza de la autora].
- Deschamps, Jorge; Otero, Osvaldo y Tonni, Eduardo (2003). "Cambio climático en la pampa bonaerense: las precipitaciones desde los siglos XVIII al XX". *Documentos de trabajo*, n° 109, Buenos Aires, Universidad de Belgrano, Área de Estudios Agrarios.
- Bohoslasvsky, Ernesto y Godoy Orellana, Milton (edit.) (2010). *Construcción estatal, orden oligárquico y respuestas sociales. Argentina y Chile, 1840-1930*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento / Universidad Academia de Humanismo Cristiano / Prometeo.
- Bohoslasvsky, Ernesto y Soprano, Germán (edit.) (2010). *Un Estado con rostro humano. Funcionarios e instituciones estatales en Argentina (desde 1880 a la actualidad)*, Buenos Aires, Universidad Nacional de General Sarmiento / Prometeo.
- Frederic, Sabina; Graciano, Osvaldo y Soprano, Germán (coord.) 2010. *El Estado argentino y las profesiones liberales, académicas y armadas*, Rosario, Prohistoria.
- Garavaglia, Juan Carlos (2007). "El despliegue del estado en Buenos Aires: de Rosas a Mitre", en *Construir el estado, inventar la nación. El Río de la Plata, siglos XVIII-XIX*, Buenos Aires, Prometeo, pp. 343-386.
- Garavaglia, Juan Carlos (2010). "Rentas, deuda pública y construcción estatal: la Confederación Argentina, 1852-1861", en *Desarrollo Económico*, vol. 50, n° 198, pp. 223-248.
- Graciano, Osvaldo Fabián (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*, segundo semestre, número 8. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/124/12400807.pdf> consultado el 22 de septiembre de 2012.
- Graciano Osvaldo Fabián (2004). "Los caminos de la ciencia. El desarrollo inicial de las ciencias agronómicas y veterinarias en argentina, 1860-1910", *Signos Históricos*, julio-diciembre, número 12, pp. 9-36. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34401201> consultado el 22 de septiembre de 2012.
- Hora, Roy. 2010. *Historia económica de la Argentina en el siglo XIX*, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.
- Laprida, Cecilia y Valero-Garcés, Blas (2009). "Cambios ambientales de épocas históricas en la pampa bonaerense en base a ostrácodos: historia hidrológica de la laguna de Chascomús", *Ameghiniana*, vol.46 no.1, pp. 95-111. Disponible en:

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0002-70142009000100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-70142009000100007&lng=es&nrm=iso)  
Consultado 05/05/2013.

- Míguez, Eduardo (2008). *Historia Económica de la Argentina. De la conquista a la crisis de 1930*, Buenos Aires, Sudamericana.
- Moncaut, Carlos Antonio (2003). “Inundaciones y sequías tienen raíces añejas en la pampa bonaerense (1576-2001)”, en Maiola, Orlando; Gabellone, Néstor y Hernández, Mario (comp.). *Inundaciones en la región pampeana*, La Plata: Edulp, pp. 28-47.
- Palermo, Silvana (2007). “Actores e instituciones en la construcción de los Ferrocarriles del Estado (1862-1916)”, *Vº Coloquio de Historia de Empresas*, Universidad de San Andrés.  
<http://www.udesa.edu.ar/files/Institucional/ctroestudioshistoriayddempresas/silvanapalermo.pdf> consultado el 22 de septiembre de 2012.
- Pereyra, Elsa (2010). “La política del agua en la Provincia de Buenos Aires. Notas para su reconstrucción histórica”, en Isuani, Fernando (editor). *Política pública y gestión del agua. Aportes para un debate necesario*, Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento / Prometeo, pp. 21-95.
- Plotkin, Mariano Ben y Zimmermann, Eduardo (comp.) (2012). *Los saberes del Estado*, Buenos Aires: Edhasa.
- Valencia, M. (2005). *Tierras públicas-tierras privadas*. La Plata: Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires-Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.