

Los “Jueces de la Medida”, el rol de los agrimensores entrerrianos en el Departamento Topográfico de Entre Ríos (1849-1871)¹

The “Judges of Measurement”: the role of entrerriano surveyors in the Topographic Department of Entre Ríos (1849-1871)

MALENA MAZZITELLI MASTRICCHIO

CONICET / Universidad Autónoma de Entre Ríos | Argentina

RESUMEN El Departamento Topográfico (DT) de Entre Ríos apareció en la agenda política de la provincia argentina en 1849. Si bien permaneció casi inactivo durante los primeros años desde su creación, algunos documentos muestran que hubo trabajos aislados de mensura. En la década de 1860, con mayor estabilidad política en la provincia, el DTER sancionó un instructivo que permitió dar lugar a las tareas de mensura de manera más sistemática y en 1871 se le otorgaron nuevos roles a la institución. Ambos instructivos -el de 1862 y el de 1871- otorgaron a los agrimensores de la provincia cualidades no solo técnicas sino legales convirtiéndolos en los “jueces de la mensura”. Esta otra cara de la tarea topográfica es un aspecto menos estudiado hasta ahora pero que se convirtió en la especificidad de los agrimensores entrerrianos.

Palabras claves Departamento Topográfico – Entre Ríos – Jueces de la Mensura – agrimensores – instructivos técnicos.

ABSTRACT *The first appearance of the Entre Ríos Topographic Department in the political agenda of that Argentinian province in 1849 was due to the regularization of land tenure. Although the Entre Ríos Topographic Department remained almost inactive during the first years after its creation, some documents the existence of some isolated works of measurement. In 1862, the Topographic Department was put again on the political agenda, and a technical handbook was approved to begin the surveying tasks. In 1871, among the new roles of this institution this institution, there was a definition of the technical task of surveyors as “judges of measurement”. Despite the fact that this technical task became a specificity of surveyors working in Entre Ríos it has been less studied until now*

Keywords *Topographic Department – Entre Ríos – Judges of Measurement – surveyors – technical instructions.*

Introducción

Este trabajo presenta resultados de una investigación que apunta a reconstruir y analizar las actividades del plantel de agrimensores y técnicos del Departamento Topográfico (en adelante DT) de Entre Ríos durante los años iniciales de la institución, es decir desde que éste aparece por primera vez en la agenda política del gobierno de la provincia, en 1849, hasta la sanción del segundo reglamento en 1871 que modificó – de ahí en más – su forma de actuación.

Durante la primera parte del período estudiado el litoral en general y la provincia en particular atravesaron una etapa de gran inestabilidad política. Más adelante en 1860 la situación política de las provincias del Río de la Plata comenzaba a estabilizarse. Buenos Aires finalmente aceptó la Constitución Nacional que había sido sancionada en 1853 y con ella se acopló al resto de las provincias de la Confederación Argentina. En 1860 Santiago Derqui asume la presidencia de la Confederación en Paraná y Urquiza reasume como gobernador de Entre Ríos. Comenzaba un nuevo ciclo de paz que se vio reflejado en el avance de las instituciones entre ellas el DT.

En el contexto de una mayor calma político-institucional, y al ritmo de un creciente impulso productivo y demográfico, la cuestión de la propiedad de la tierra se transformó en un asunto de Estado que requería no sólo resolver la creación y sostén de nuevas oficinas técnicas, sino también regularizar y ordenar las tareas de los profesionales actuantes.

En ese sentido, intentaremos demostrar que la formación de los agrimensores entrerrianos requería, no solamente del conocimiento técnico de la mensura, sino también, y especialmente, de un claro manejo de las cuestiones legales y los conflictos sociales que las mensuras ocasionaban entre los dueños de los terrenos y sus vecinos. Pues como muestra la historiografía, las mensuras de tierras son sobre todo operaciones de relevamiento que tienen un sentido jurídico-legal, en las que el interés cognitivo y técnico ocupa un lugar muy limitado.²

Las medidas tomadas en Entre Ríos no eran una cuestión aislada, al contrario, estaban en consonancia con un impulso más amplio de la definición de la profesión, que se verificaba en el establecimiento de oficinas y reglamentos similares³ en Buenos Aires y otras provincias de la confederación. Por caso, en 1861 el DT bonaerense publicó un instructivo que implicaba, entre otras cosas la regulación de la actividad y la revalidación de los títulos habilitantes para la mensura. Incluso puede decirse que se asistía en general a un amplio proceso de especialización técnica. En efecto, el Ejército también comenzaba a organizar sus oficinas castrenses, y en 1865 se creó la Mesa de Ingenieros a cargo de Janos Czertz, que estuvo en funcionamiento hasta 1879.⁴

Diversas investigaciones realizadas en años recientes indagan sobre la formación de reparticiones estatales encargadas del conocimiento territorial. Más específicamente se centran en trabajar el proceso de formación de esas oficinas, su producción cartográfica, su participación en la formación del Estado provincial, en la consolidación territorial y la formación de nuevos pueblos,⁵ y su rol decisivo en los procesos de ordenamiento y consolidación de la propiedad de la tierra rural y urbana. Otros trabajos también estudiaron los procesos de creación de oficinas topográficas, de desarrollo de prácticas de mensura, planos catastrales y otros saberes técnicos necesarios para esas tareas, dedicados en su mayoría a la provincia de Buenos Aires.⁶ El caso de Santa Fe fue estudiado por Dócola, Puig y Payró;⁷ Calvo y del Barco;⁸ el caso mendocino, por Cirvini;⁹ y por Prieto, Rojas, Castrillejo y Hernández.¹⁰ Los trabajos sobre la provincia de Buenos Aires han destacado su papel en la formación de una incipiente capa de profesionales, como centro de definición de procedimientos técnicos y, aunque de manera menos detallada, su relación con la formación de la ingeniería como profesión y como disciplina. Un trabajo que recupera la formación de los ingenieros en la provincia de Buenos Aires es el de Vergés,¹¹ quien estudió la formación de los técnicos desde la creación del primer Departamento Topográfico de la provincia de Buenos Aires hasta la creación de la carrera en la Universidad Nacional de la Plata.

Este trabajo recoge los enfoques de varios de esos análisis, en lo referido a los estudios sociales de la ciencia y las profesiones, y a su vinculación con los procesos de formación del Estado. El caso entrerriano, por su parte, ha recibido una atención mucho menor.¹²

Entre Ríos es relevante, tanto como estudio de caso que permite detectar rasgos comunes, como también para analizar especificidades que, sostenemos, se vinculan con la peculiar situación institucional de la provincia en esas décadas formativas, así como con los modos en que un territorio marcado por agua y cuchillas se distribuyó y ocupó en el contexto del crecimiento productivo, comercial y demográfico. Según Roberto Schmit entre los años 1820 y 1850 se produjo un crecimiento poblacional en la costa oriental de la provincia; mientras que de 1850 a 1879 se observa un crecimiento más equilibrado de la población en todo el territorio entrerriano. Razón por la cual los departamentos más antiguos tales como Concepción, Gualaguaychu o Paraná fueron más estables mientras que los que más incrementaron su población fueron aquellos lugares en donde existían tierras rurales sin ocupar como en Federación, Villaguay y La Paz.¹³ La lógica de ocupación y su distribución en el territorio dependió de la disponibilidad de tierras de frontera.

En este trabajo nos concentramos en los momentos iniciales del Departamento Topográfico entrerriano hasta la sanción del segundo instructivo para Agrimensores aprobado en 1871. Nos centraremos en la etapa fundacional de la institución porque, por un lado, nos permitirá enmarcar la labor de los agrimensores entrerrianos en lo que Plotkin y Zimmermann (2012)¹⁴ llamaron saberes de Estado; y por el otro porque es la primera vez que Departamento Topográfico aparece entre las preocupaciones territoriales de la provincia.

Asimismo, intentaremos realizar aportes que nos permitan empezar a construir lo que fue una suerte de “elenco técnico” del Departamento entrerriano que marcó la construcción de las instituciones locales (y que en varios casos tuvieron vínculos fluidos con los ambientes profesionales de otras provincias: recordemos que dos presidentes del DT habían comenzado sus carreras en otras provincias, González (1871-1876) en la Banda Oriental y Czetzy (1876-1883) en Buenos Aires; por su parte Juan Leó que trabajó como secretario del Departamento Topográfico en 1866 también había comenzado su trabajos en territorio porteño).

Si bien es cierto que los primeros topógrafos que vinieron al Río de la Plata portadores de la cultura de la precisión¹⁵ como Félix de Azara lo hicieron para la tarea demarcadora de límites entre los territorios de España y Portugal,¹⁶ encontramos entre estos técnicos de la mensura resonancias de las tradiciones administrativas francesas, que se incorporaron al río de la plata a través del ejército y de los gobiernos revolucionarios.¹⁷ Se trata, la agrimensura, de un oficio regulado con estrechas vinculaciones con la ingeniería. Estos especialistas habían recibido su formación en las academias españolas, principalmente en la Academia Militar de Matemática de Barcelona que tomó su forma definitiva en 1739.¹⁸ La formación que recibían los futuros ingenieros se dividía en cuatro cursos, que incluían topografía, formación y uso de cartas geográficas, trazado y dibujo de cartas topográficas.¹⁹

Recapitulando, en este artículo veremos en primer lugar la etapa “fundacional” del DT cuando, a pesar de una actividad casi nula, algunos documentos muestran que hubo tareas aisladas; en segundo lugar, intentaremos echar luz sobre el reclutamiento y aprobación de técnicos con el objetivo de empezar a identificar a los sujetos que intervinieron en las mensuras. Analizaremos además los dos reglamentos que adoptó la institución en dos contextos diferentes (1862-1871). En este recorrido, surge el aspecto jurídico-legal como característica distintiva de la tarea del agrimensor, definido en la normativa como “Juez de la Medida”.

9

El Departamento Topográfico de Entre Ríos

La primera vez que hay registro del Departamento Topográfico de Entre Ríos fue en 1849²⁰ a través de un decreto sancionado el 12 de febrero de dicho año.²¹ El decreto constaba de seis artículos: en el primero el gobierno provincial quedaba autorizado para hacer la mensura de los campos de la provincia, tanto privados como públicos. El gobernador quedaba facultado para disponer de los terrenos que resultaran baldíos y de propiedad pública como mejor creyera conveniente. El tercer artículo del decreto señala la creación del Departamento Topográfico como instrumento para llevar adelante las mediciones. En el artículo cuarto el gobierno provincial se comprometía a dotar al Departamento de empleados y de los reglamentos necesarios para llevar a cabo la tarea.

Como señalamos al comienzo, no es muy evidente la actividad del Departamento Topográfico durante los primeros años. Desde ya, su existencia, pero también su escasa actividad, debe leerse en el contexto de 1850 en que, por una parte, las élites locales comenzaron a requerir seguridad jurídica en torno a la tenencia de la tierra, lo cual llevó a la necesidad de crear el Departamento Topográfico; por otra parte, la inestabilidad política de la provincia demoró su puesta en práctica hasta diez años más.²² A pesar de este panorama general, existen documentos que nos dan indicios de que el Departamento Topográfico tuvo actividad antes de 1862. Uno de estos documentos son los exámenes que rindieron los señores Ambrosio Santelme y Joaquín Corvalan para recibir su diploma de agrimensores del Departamento Topográfico y que serán analizados más adelante.²³

El otro documento es una nota elevada a sus autoridades, que permite también comprobar que antes de 1862 hubo alguna actividad en el Departamento Topográfico entrerriano y echar luz sobre qué tipo de trabajo se realizaba.

Una de estas actas es la firmada por el agrimensor y profesor de matemática Luis Lavergner en 1863, en la que reclama que se le vuelva a abonar la subvención que tenía otorgada por el Estado provincial desde 1860. El acta, fechada el 5 de diciembre de 1863, comienza haciendo referencia a la nota que Lavergner envió en 1860 al entonces presidente del DT el Coronel Luciano Gonzales, en la que presentaba su renuncia porque sus trabajos nunca habían sido remunerados. Ante este hecho el coronel Gonzales prometió intervenir y el Gobierno de la provincia le ofreció treinta pesos mensuales, subvención que dejó de recibir en enero de 1863 motivo por el cual vuelve a reclamar al Departamento Topográfico para que intervenga. Entre las mediciones que Lavergner realizó para la provincia enumeró varias nivelaciones de calles, trazados de plazas; deslindes en cuestiones judiciales casi todos ordenados judicialmente por el Juzgado de Paz.

Según la carta, Lavergner y el Presidente del DT – en ese momento se trataba de Reinaldo Villar – coinciden en que el trabajo de los agrimensores era fundamental para el orden público y para la población. La realización de un mapa topográfico general de la provincia, en cambio, todavía no formaba parte de su misión. De hecho, los primeros “mapas” delimitando el territorio de la provincia de Entre Ríos son elaborados en forma escrita.²⁴ Favelukes²⁵ llamó la atención sobre esta modalidad “notarial” de control del espacio, cuando la manera de garantizar la propiedad de la tierra no se hacía de modo gráfico sino que la firmeza de las delimitaciones se basaba en el recurso verbal.²⁶ Si bien a comienzos del siglo XIX la realización de mapas era más corriente, su valor jurídico era todavía una cuestión recusada, lo cual explica la delimitación escrita que se hizo de la provincia de Entre Ríos en 1814.

No es de descartar tampoco que la demora en los trabajos topográficos en esos años iniciales de la institución se haya originado en ese “desierto de técnicos” que identificó Dócola.²⁷ La autora señala que durante este período la escasez de profesionales (tanto de la ingeniería como de la arquitectura) era alarmante en la ciudad de Buenos Aires, y que en las demás provincias esta carencia era aún más acentuada, situación que se agravó con la escisión de la provincia de Buenos Aires del resto de la Confederación.²⁸

El 22 de abril de 1862 el gobierno entrerriano sancionó una segunda ley que devuelve el DT a la agenda política. La ley, mucho más extensa que la de 1849, consta de diez artículos: el primero establece la organización jerárquica. El Departamento Topográfico estaría conformado por un presidente que requería el título de ingeniero; dos vocales con título de agrimensores; dos oficiales delineadores que serían el escribiente y el secretario del DT. Y, a diferencia de la ley de 1849, la primera función que debía emprender la institución era “levantar a la brevedad una carta topográfica de la Provincia”.²⁹

También se ocuparía de cuestiones de infraestructura: como el diseño y armado de la traza de los pueblos y el delineamiento de los caminos. La institución quedaba habilitada para intervenir en cuestiones de límites y demarcaciones de las tierras públicas o privadas. De hecho unos meses antes de la ley que regula en nuevo Departamento Topográfico, se sancionó otra ley que creaba un registro de propiedad y el DT sería el encargado -una vez que se estableciera- de llevar a cabo la formación del registro y quien estaría a cargo de los deslindes una vez que los propietarios declararan sus tenencias.³⁰

Además de estas funciones operativas y prácticas sobre el terreno, el Departamento Topográfico de Entre Ríos debía cumplir funciones administrativas e instructivas. En cuanto a las tareas administrativas el DT debía llevar dos registros, uno gráfico y otro escrito, de todas las mensuras realizadas. En estos registros se debían dejar asentados los conflictos legales, es decir los reclamos y disconformidades que surgieran entre los sujetos involucrados (lindantes y los dueños del terreno) ante la medición de la parcela. Se debía incluir, además, el nombre del denunciante, el área calculada de la tierra en conflicto y la fecha en que se había realizado la medición. Este registro era importante porque si el Tribunal de Justicia lo requiriese el Departamento Topográfico estaba obligado a informar de la situación de las mensuras que se habían practicado y los conflictos que pudieran tener.

En cuanto a las instrucciones el DT debía presentar un proyecto de reglamento que fijara un orden institucional, a su vez sería el responsable de examinar, patentar y dirigir a los agrimensores, para ello debía proponer un reglamento de Agrimensores en el que se definieran los pasos a seguir de los profesionales y el grado de responsabilidad en la mensura. Reglamento que se sancionó siete meses después de aprobada la Ley.

Estas normas internas y metodológicas regularizaban la actividad de mensura. Los agrimensores ya formados debían revalidar sus diplomas en el Departamento Topográfico si querían ejercer en la provincia y quedaban fuera de circulación todos los profesionales que no hubieran acreditado su idoneidad ante el Departamento, lo que dejaba anulados todos sus trabajos. La oficina quedó bajo la dirección del ingeniero Carlos Souriges³¹, que se mantuvo en el cargo hasta 1871.

Reglamentar la medida

Agrimensores y jueces

El primer reglamento de Entre Ríos fue publicado el 24 de noviembre de 1862. Este reglamento no se dedicaba a explicar cómo medir, ni cómo utilizar el instrumental o a enseñar las reglas de la topografía, sino que fijaba los pasos legales que debían seguir los agrimensores: en primer lugar estaba prohibido medir sin que el Departamento Topográfico estuviera enterado. El agrimensor debía avisar al “jefe político” para que ordene al Alcalde del Distrito donde estaba ubicado el terreno para que asistiera durante la operación junto con los propietarios y los linderos. Sin embargo, a pesar de la presencia de esta autoridad política el reglamento autorizaba al agrimensor como el único “juez de la mensura”. Como señalan Gautreau y Garavaglia,³² el trabajo del agrimensor no se limitaba a realizar el mapa del terreno por el cual había sido contratado. Más importante quizá que la exactitud de sus mediciones, era su función pública en el testimonio de las tareas desarrolladas, y de los acuerdos y desacuerdos entre los propietarios de los terrenos. Por otro lado la presencia obligatoria de la figura política nos está indicando la desconfianza o la poca colaboración que generó en algunos propietarios la mensura de sus terrenos. Así el jefe político, encarnaba la figura del orden público y obligaba de alguna a manera a cooperar con la presentación de los antecedentes del terreno y con el cuidado de los mojones.³³

11

Se debía dejar un acta con todos los datos de la operación que debían firmar todos los interesados, de manera que se generaba un consenso y se evitaba futuros inconvenientes. Si había algún conflicto el agrimensor estaba autorizado a conciliar el problema antes de informar a las autoridades; si no lograba allanar el conflicto debía informar al gobierno y al Departamento Topográfico. El acta donde debía constar el problema formaba parte del expediente que quedaba guardado en el Departamento. El papel para realizar el informe debía ser sellado y además de los desacuerdos, si los hubiera, el agrimensor debía anotar día por día sus operaciones. No podía faltar la posición de los mojones, el punto de arranque y la variación de la aguja. Se debía informar si las líneas de deslinde pasaban por algún accidente como un río, laguna, arrollo o monte (Figura 1). En el informe se debía incluir un plano del terreno medido y una copia de las libretas en dónde se habían realizado las mediciones. Presentar la copia de las operaciones era de gran utilidad para controlar la medición en caso de que hubiera algún problema, es decir si la mensura generaba reclamos, el DT intervenía a través de una Comisión Topográfica que revisaba las cuentas, incluso, en algunos casos, mandaba a otro agrimensor a volver a realizar la medición.

La colocación de los mojones sobre el terreno también estaba pautaada: cuando el deslinde era una línea, los mojones debían ponerse a más de veinte cuardas uno de otro; si la línea estaba quebrada³⁴ el mojón se colocaba en los vértices de cada ángulo. Si había en el terreno un arroyo o río el mojón debía colocarse al principio y al final. En cuanto a la estructura de los mojones, éstos debían ser fuertes, labrados de cuatro caras. Debían estar enterrados sólidamente y debía asomarse seis cuartos a la superficie. Se le colocaría la marca del dueño de la hacienda colocada en la cara interna. Podían ser hechos de piedra o hierro. El instrumental de los agrimensores también era objeto de control por el Departamento, los profesionales debían entregarlo periódicamente para su calibración. En suma, el estatuto por una

*concluidos mis estudios en el curso de matemática, como lo atestigüan (sic) mis certificados, me encuentro apto en la mensura y alineación de los terrenos de esta provincia. Por tanto suplico se me otorgue la autorización necesaria para ejercer dicha carrera u servir al vecindario en defecto del agrimensor de la provincia.*³⁶

Los documentos referidos a los exámenes que rindieron Ambrosio Santelme y Joaquín Corvalan para recibir su diploma de agrimensores del Departamento Topográfico en 1860, permiten ver el tipo de formación que se les exigía a los aspirantes.

Dicho examen consistía en cuatro puntos teóricos escritos y una exposición oral sobre temas teóricos que duraba media hora. Los temas sobre los que se evaluaban era:

1° Altimetría, en todos sus detalles: Sistema decimal. Logaritmos. Establecer la raíz cuadrada.

2° Principios de Algebra hasta la resolución de ecuaciones de segundo grado.

3° Geometría. Líneas proporcionales; Triángulos, sus semejanzas; polígonos. Figuras semejantes. Circunferencia. Áreas de polígonos y del círculo. Comparaciones de las áreas.

*4° Trigonometría de plano. Dibujo lineal y topográfico.*³⁷

Los aspirantes eran evaluados por una comisión que en el caso de Santelme y Corvalán se conformó por el coronel Simón Santa Cruz junto al profesor de matemática Lavadegne y el Profesor de Física Juan Flascati. Si bien, este jurado había aprobado los exámenes de los dos aspirantes, los tres eruditos coincidían en que a pesar de haber aprobado holgadamente era necesario que ambos pasaran un año bajo la tutela de uno de los agrimensores experimentados de la provincia. El coronel Simón Santa Cruz lo expresaba de la siguiente forma:

*siendo la carrera de la agrimensura, una de las que necesita más prácticas, sería de opinión que los presentes candidatos practicasen al menos un año, al lado de uno de los agrimensores de la provincia antes de entregarle los diplomas que faculden a ejercer (sic) los delicados trabajos de esa carrera por si solo.*³⁸

De acuerdo a esta premisa, los agrimensores entrerrianos recibieron una parte de su formación en el campo, adquiriendo la destreza de una cultura de trabajo particular y específica que no sólo tenía que ver con la habilidad para realizar las mediciones y resolver problemas técnicos y de mensura, sino que se relacionaba con la indispensable adquisición de las habilidades que les permitiesen ejercer su rol de "Juez de la mensura" y enfrentar más de una problemática social entre los dueños de la tierra.

Otra manera de integrar el plantel de agrimensores de la provincia era que los jefes políticos de cada departamento solicitasen la incorporación de "medidores públicos", tal como son llamados en un acta presentada en 1863 en el Departamento Topográfico. En el mes de enero de 1863 se solicitó que ingresaran los siguientes medidores: para la ciudad de la Concordia se proponía al Coronel Julio Zanruga; para Gualaguai a Fernando de Lavergne (aparentemente hijo de Luis Lavergne); para la ciudad de Gualaguai (sic) se propuso a Manuel Dunol y para la ciudad de la Victoria el candidato era el Sargento Dn. Vicente Maquéz. En marzo del mismo año se sumaron los pedidos de la Ciudad del Paraná que postuló a Pedro Bransloen; el jefe político de Nogoyá que propuso a Luis Cesario; el de Villaguay propuso a Andrés Bernsaus; en la Paz se propuso a Cesilio Beran y en Federación a Dionicio Riquelme. Todos ellos fueron aprobados el 23 de abril de 1863 (Figura 2).

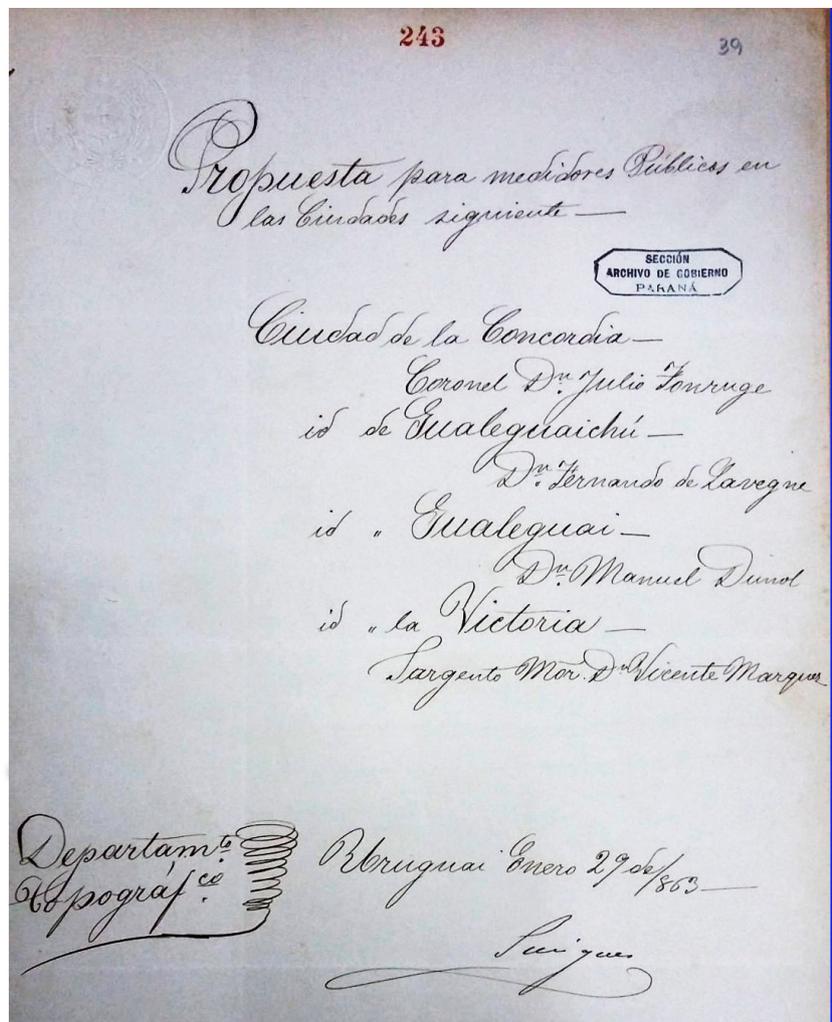
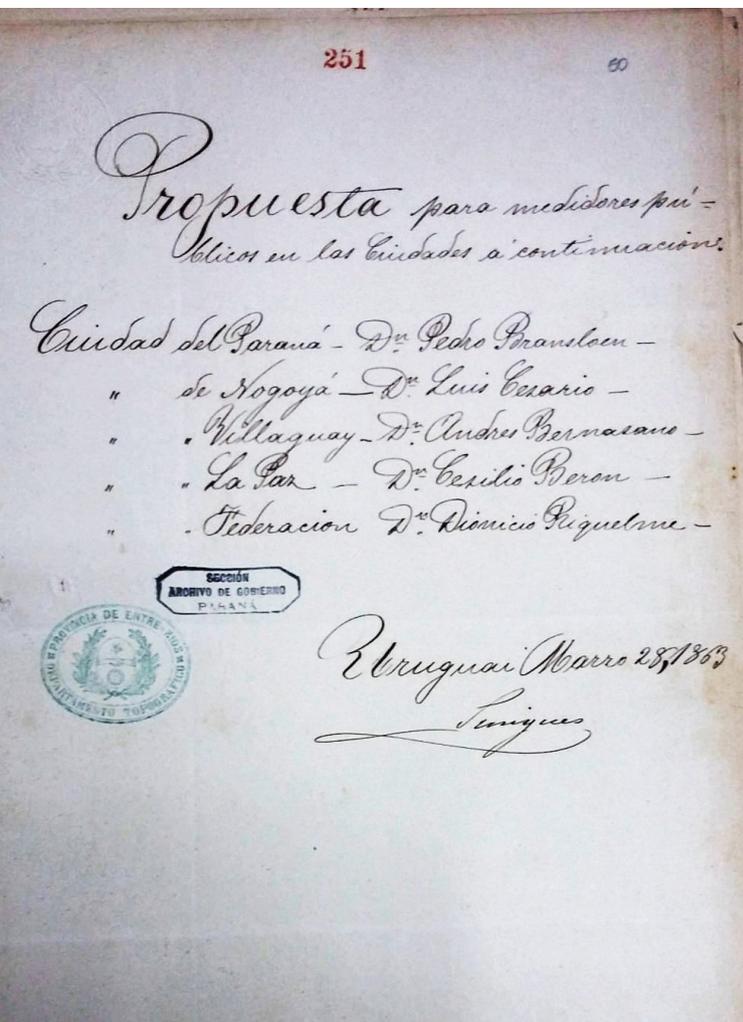


Figura 2. Propuesta de medidores públicos 1863. Fuente: Archivo General de Entre Ríos.

Como dijimos, la ley de 1862 dotaba al Departamento Topográfico de un presidente, dos vocales y un oficial. Pero a pesar del incremento de medidores provinciales persistía el reclamo por falta de técnicos. En 1866 Luis de Lavergne reclamó por la escasez de personal del DT. En la nota el agrimensor sostenía que "es de conocimiento público que el Presidente de la institución esté casi siempre ausente y que uno de los agrimensores está siempre midiendo" por lo tanto no quedaba personal en el DT. La situación se veía agravada porque "desde que se empezó la guerra con el Paraguay, es decir hace 18 meses, el oficial Villanueva no ha podido llenar sus tareas en esta oficina".³⁹ Ante esta situación, Lavergne postuló a Juan Leó para que remplace interinamente a Villanueva. Cuando lo hace resalta los trabajos realizados por Leó en la provincia de Buenos Aires y pondera su formación bajo las órdenes de un agrimensor experimentado, en este caso "el señor Sourdau".⁴⁰ Su petición fue aceptada el 1 de septiembre del mismo año y Leó se incorporó a la planta del Departamento Topográfico.

En 1864 el plantel del Departamento Topográfico se integraba por: El presidente Carlos Suorigues con un sueldo de 150 pesos mensuales; dos vocales con un salario de 100 pesos mensuales: el agrimensor Luis de la Vergne y Juan B. Martínez. Agustín Villanueva y Juan L. Martínez eran delineadores y sus salarios eran de 75 pesos. La planta se completaba con un portero, Bartolo González, con ingresos de 20 pesos. El resto de los profesionales actuantes en el territorio provincial eran agrimensores de la provincia que debían dar cuenta al DT de sus trabajos, y cuyo título había sido otorgado o validado por el Departamento, pero no eran empleados de la institución.

La mensura de terrenos. Entre lo técnico y lo legal. El reglamento Topográfico de Entre Ríos de 1871

En la década de 1870 empieza una nueva etapa en el DT entrerriano. Esta nueva etapa de consolidación se ve acompañada por una estabilidad política que se refleja en la institución.

Durante el año 1871 el DT nuevamente está en la agenda política de la provincia: el 19 de agosto se sancionó una Ley que derogaba la de 1862. Tan sólo un mes después, el 25 de septiembre, se sancionaron por otra ley las obligaciones de los miembros que conforman el elenco del Departamento y un día después se aprueba el Instructivo para los agrimensores. Claramente los roles comenzaban a estar más definidos tanto para los agrimensores "medidores públicos" de la provincia, como para los empleados del DT.⁴¹

La nueva ley no difiere mucho de la anterior, excepto por dos aspectos relevantes. El primero de ellos es que el Departamento Topográfico queda obligado a realizar lo antes posible una clase de agrimensura cuyo curso será determinado por el reglamento propuesto por jefe de la oficina y supervisado por el presidente o uno de los vocales que eran elegidos como por el Poder Ejecutivo.

El otro cambio notorio es el incremento del personal de la Institución. El Departamento pasa a estar conformado por un presidente con el título de ingeniero; tres vocales dos de ellos con el título de agrimensores y uno con el de ingeniero; dos oficiales delineadores de los cuales uno se encargará de la secretaría del Departamento. Además de incrementar el número de vocales se abría lugar para dos auxiliares, dos aspirantes y un portero. La planta era mucho más completa y estable.

Las funciones de cada uno de estos integrantes estaban bien detalladas y reglamentadas por un *Obligaciones de los miembros del Departamento*. El Departamento estaba abierto todos los días, pero tendría dos sesiones ordinarias dos veces a la semana (martes y viernes) y alguna extraordinaria que el presidente podía convocar.

La tarea de los vocales era de índole administrativa y de control. Se encargaban de estudiar las mensuras practicadas en la provincia; realizar informes de los trabajos gráficos o escritos; eran los responsables de brindar los antecedentes de las mensuras o las instrucciones a los agrimensores que los solicitasen. Ante un problema eran los vocales los que planteaban el asunto en las sesiones, eran el nexo entre los agrimensores y el Departamento. Otras de sus funciones era estar a cargo del instrumental. Otro de los vocales estaría a cargo de la dirección de Dibujos y Construcción de cartas y su función consistía en:

*la construcción del registro gráfico de las propiedades territoriales en general y la inspección inmediata de los trabajos gráficos que se hagan en la oficina por los oficiales delineadores, auxiliares o aspirantes, para dibujarlos o enseñarlos introduciendo los mejores métodos en el dibujo topográfico y la construcción de cartas en general en sus distintas proyecciones; tendrá a su disposición todos los materiales que encierre el archivo respondiendo de ellas al archivero; Estará también a su cargo o inmediata inspección el registro particular y gráfico de cada propiedad y la construcción general por distrito o secciones.*⁴²

La función de los aspirantes era la de asistir a los dibujantes tanto en el armado de los registros como en las operaciones de cálculos. De esta manera iban adquiriendo experiencia en los trabajos que realizaba la oficina. El archivo del Departamento estaba a cargo de uno de los auxiliares (hasta que se crease el cargo) con el nombre de archivero. El rol de éste archivero consistía, entre otras cosas, en inventariar toda la información (mapas, planos, cartas, libros, manuscritos expedientes, duplicados de mensura etc.) que existía en la institución. Debía formar dos listas que serían firmadas por él y por el presidente del Departamento. El archivo solo podía ser registrado por el presidente y los vocales para el resto del personal estaba prohibido su ingreso.

Todos los empleados de la oficina eran susceptibles de ser trasladados a otras instalaciones según las necesidades del Departamento.

Uno de los artículos de la ley obligaba al Departamento a proponer al Gobierno un instructivo para los agrimensores; el 26 de septiembre de 1871 se sancionó el "Instructivo para agrimensores de la provincia de Entre Ríos".

Este instructivo que parece recoger la experiencia territorial tanto técnica como legal que la institución venía acumulando desde hacía casi dos décadas, es mucho más exhaustivo que el sancionado en 1862. Conformado por cincuenta y tres artículos, de los cuales solo siete se dedican a cuestiones técnicas, el instructivo regulaba la relación que el departamento establecía con los agrimensores y la manera en que debían llevar a cabo legalmente sus tareas, es decir cómo resolver conflictos legales de la tierra. El primero de los artículos deja sin efecto los trabajos realizados por agrimensores que no hubieran sido patentados por el Departamento.

En cuanto a los puntos dedicados a la cuestión técnica se centran en los pasos que deben seguir, cómo el punto de arranque donde comenzaban las mediciones debía ser determinado por medio tres visuales sobre objetos permanentes en el terreno; y que el agrimensor estaba obligado a realizar los cálculos e incluirlos en su informe. Los relevamientos de las riveras de los ríos se harían a partir de del método de "abscisas y ordenadas paralelas y oblicuas a los costados de los terrenos medidos";⁴³ solo cuando el terreno no permitiera utilizar este método se aplicaría el método de la triangulación. Era obligación marcar en el plano todos los objetos topográficos del terreno medido, prestando atención a los ríos, arroyos, cañadas y lagunas. Si estos objetos no tenían nombre el agrimensor podía nombrarlos, en tanto y en cuanto lo aclarase en su informe. Además, debía marcar la línea meridiana del lugar donde se practicó la mensura.

Como puede verse, en ninguno de los puntos dedicado a las cuestiones técnicas se enseñaba cómo hacer la medición, estos eran procedimientos que los agrimensores e ingenieros debían aprender en su formación previa. El Instructivo da esos conocimientos por sabidos, y solo pauta los pasos a seguir para lograr una metodización del trabajo que garantice la homogeneidad en las mediciones.

Las tolerancias permitidas en las mediciones estaban acordadas de antemano. Efectivamente el error permitido en las mediciones estaba reglamentado en el artículo cuarenta y cinco del instructivo en donde se dejaba claro que se consideraba mal medida toda aquella operación que luego de ser rectificadas diera por resultado "un error que pase el uno por ciento en medida lineal y de treinta minutos en angular".⁴⁴

16

El resto del instructivo, tal como lo anticipamos, es una de guía como proceder legalmente el acto de la medición. Al igual que en 1862 el agrimensor figura cómo "juez de la medida" y quedaba obligado en caso de ser necesario a servir de jueces en el Departamento Topográfico siempre que éste los reclamase para pedirles explicaciones sobre sus trabajos. Sin embargo, el instructivo aclara que los Agrimensores debían tomar sus decisiones apoyados en los títulos que recibieran de la tierra y siempre dentro de las normas establecidas en el instructivo.

Se dedica mucho espacio a cómo el agrimensor debía actuar con los linderos. En primer lugar, debía averiguar quiénes eran los linderos del terreno a medir y se debía enviar una citación. Sin la presencia de éstos no se podía empezar la medición; no obstante, si había testigos que afirmaran que el lindante había recibido la citación, pero no se presentaron el día en que comenzaban los trabajos, el agrimensor estaba autorizado a realizar la medición. La citación enviada era un formulario pautado y siempre se mandaba el mismo. En segundo lugar, en el acta debía constar todas las protestas que recibiera de su medición. Otra situación legal a la que hace mención el instructivo es en caso de que los terrenos estén ocupados por habitantes. En este caso los habitantes eran citados por el Alcalde o jefe político para que presenciaran la mensura y firmaran el documento. Estos ocupantes también debían figurar en el acta.

Se reglamentaba paso a paso que hacer en caso que hubiera disconformidad notable en las distancias medidas por dos agrimensores. En este caso los dos agrimensores debían rectificar la medición trabajando juntos. Los instrumentos utilizados serían los de pertenecientes a los agrimensores involucrados. Los costos de la nueva medición serían pagados por el que estaba equivocado.

El instructivo no establecía cuestiones técnicas, sino que se preocupaba por buscar parámetros comunes a los problemas de convivencia u otras situaciones legales que pudieran establecerse entre los propietarios de las tierras. Aquel agrimensor que no siguiera los pasos previstos en el Instructivo sería suspendido de la profesión.

Conclusión

El Departamento Topográfico de la provincia de Entre Ríos aparece por primera vez en la agenda política del gobierno en 1849, en un contexto de urgencia por organizar y legalizar la tenencia de la tierra. La inestabilidad en la que se sumergió la provincia demoró la tarea y su actividad fue casi nula. Sin embargo, algunos documentos, como actas enviadas a las autoridades y exámenes realizados, pudimos reconstruir que a pesar de lo inactivo que podía estar DT se realizaban algunos trabajos de mensura en la provincia; aunque sus objetivos no estaban enfocados en una carta topográfica provincial.

Recién con la ley de 1862, mucho más extensa que la de 1849, se le otorga nuevas funciones al DT, entre ellas realizar una carta de la provincia. Pero también el DT adquiere nuevas funciones instructivas y administrativas. Ese mismo año se sancionó el reglamento de DT. El reglamento se centraba en establecer los roles que debían cumplir los agrimensores. Además, no es un manual de agrimensura, sino que es un instructivo que metodiza los pasos a seguir y pone un fuerte énfasis en la tarea legal que los agrimensores deben llevar a cabo cotidianamente.

La formación de los agrimensores no se valía solo de la matemática y de la geometría, sino que necesitaban formarse en cuestiones legales que les brindaran herramientas para llevar a cabo su rol de "Jueces de la Medida". Para ello, era necesario seguir las instrucciones planteados por las autoridades del DT en el instructivo, pero además ser aprendices y pasar un año bajo la tutela de un maestro.

En la década de 1871, el DT se volvió más estable y consolidado. El plantel que lo componía aumentó en número pero también adquirieron roles más claros y definitivos que se establecieron legalmente con la sanción del estatuto *obligaciones de los miembros del Departamento Topográfico*. Este incluía también el rol a desempeñar por los aspirantes que se formaban en el cotidiano bajo la tutela de los vocales dibujantes.

Tanto los aspirantes a formar parte del personal fijo del DT, como los aspirantes a "medidores públicos" debían pasar tiempo como aprendices. La ley de 1871 obligaba al DT a brindar una clase de agrimensura a los interesados en convertirse en medidores públicos. Esta nueva práctica formativa institucionalizaba, de alguna manera, lo que venían aconsejando los eruditos desde 1860: no bastaba con la educación formal en ciencias duras para llevar a cabo el trabajo de agrimensor, el aspecto legal se aprendía en la práctica bajo el mirar atento de un maestro. La nueva etapa de Departamento topográfico entrerriano, que inauguró la ley de 1871, es la que va a posibilitar que se realice el mapa topográfico de la provincia de 1874, firmado por Milton María González, director de la institución por más de diez años.

18

Notas y referencias bibliográficas

Malena Mazzitelli Masticchio Doctora de la Universidad de Buenos Aires. Licenciada en Geografía (Universidad de Buenos Aires). Docente en el Departamento de Geografía de Universidad Nacional de La Plata y de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Actualmente es becaria pos-doctoral del CONICET. Ha publicado diversos artículos en libros y revistas relacionados con la Historia y epistemología de la Cartografía. E-mail: malenamasticchio@gmail.com.

- 1 Este artículo presenta los primeros resultados del proyecto posdoctoral de la autora titulado **Una organización técnica del territorio. Cartografía y mensuras en el territorio de Entre Ríos** sostenido con una beca posdoctoral de CONICET 2017-2019. Agradezco la colaboración de todo el personal del Archivo General de Entre Ríos, que me ayudan en mi incansable búsqueda y a las lecturas y comentarios de Graciela Favelukes. También agradezco los comentarios de los evaluadores, sus aportes fueron de gran importancia para repensar en tema en general y el artículo en particular.
- 2 FAVELUKES, G. Orden simbólico y orden práctico. Historias de la Cartografía de Iberoamérica. Nuevos caminos, viejos problemas, Mendoza Vargas y Lois (coord.), México: IG, INEGI, UNAM, p. 25-41, 2009.
- 3 Un caso es el Departamento de Buenos Aires, ampliamente estudiado; como el caso de Mendoza creado como Comisión Topográfica y Estadística en 1853 y que pasó a ser Departamento Topográfico desde 1884. PRIETO, M., ROJAS, F.; CASTRILLEJO, T., & HERNÁNDEZ, F. Procesos ambientales y construcción del territorio a partir de un estudio de caso: la ciénaga del Bermejo, oasis Norte de Mendoza, 1810-1930. Revista de historia americana y argentina N 47 (2), 1012. y CIRVINI, S. La estructura profesional. v técnica en la construcción de Mendoza, Mendoza: IAIHAU, 1989.
- 4 MAZZITELLI MASTRICCHIO, M. La cartografía militar en la Argentina: hacia la especialización topográfica (1865-1912). Boletín N° 2/2008, n° 44. Buenos Aires: Centro Argentino de Cartografía, Buenos Aires, p.27-33, 2008

- 5 ALIATA, F., La ciudad regular: Arquitectura, programas e instituciones en el Buenos Aires posrevolucionario, 1821-1835, Bernal: Universidad nacional de Quilmes, 2006; ALIATA, F., Las raíces del árbol de la libertad. El legado ilustrado en la fundación de pueblos en la pampa bonaerense durante el siglo XIX. Revista Nuevo Mundo Mundos Nuevos [En línea], Debates. <http://nuevomundo.revues.org/59222>, 2010. PESSOA, M. Cien ciudades para la pampa. Idea, técnica y construcción de la forma urbana en las nuevas ciudades del siglo XIX de la provincia de Buenos Aires. Buenos Aires-Barcelona: riURB • Revista Iberoamericana de Urbanismo n 7, 1. p. 3-17, 2012.
- 6 FRANCISCO E. El Departamento Topográfico de la Provincia de Buenos Aires. La Plata: edición del autor, 1962. MARTÍNEZ SIERRA. El mapa de las Pampas Tomos I y II, Buenos Aires: EUDEBA, 1975. FAVELUKES G. El plano de la ciudad. Expansión y control urbano en la modernización temprana de Buenos Aires (1760-1870). Tesis (doctorado) – Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2005. FAVELUKES G. Imágenes del Territorio. Mapas, cultura y ciudad. en Cicutti (comp) La cartografía como objeto de cultura, Materiales para su discusión. Rosario: Nobuko A&P ed, p. 23-48. 2012. GARAVAGLIA J. C, GAUTREAU P. (ed). Mensurar la tierra, controlar el territorio América Latina, siglos XVIII-XIX. Rosario: Prohistoria Prohistoria, 2011. PESSOA, M. Conocer, medir y dibujar el territorio. La construcción de la cartografía de la provincia de Buenos Aires, n 35, Barcelona: Revista Diagonal, 2013.
- 7 DÓCOLA, S, PUIG, M., PAYRÓ P. Pampas al oeste. Saberes dando forma al territorio. Carcaraña 1871.1878". 9° Jornadas Interescuela/Departamentales de Historia. Mesa: Construcción y organización se los saberes sobre el territorio del Río de la Plata (1853-1930). Córdoba, 2003.
- 8 BARCO, M. F. Los ejidos de los pueblos de campaña: ocupación y acceso a la propiedad legal en Monte, 1829-1865. Mundo Agrario, Revista de estudios rurales, vol. 7, n° 14, p 56-72, 2007.
- 9 CIRVINI, op. cit., 1989
- 10 PRIETO; ROJAS, CASTRILLEJO, & HERNÁNDEZ, op. cit., 2012.
- 11 VERGÉS, P. La agrimensura y la formación de los agrimensores. Cien años de agrimensura argentina, La Plata: UNLP, 1967.
- 12 GAUTREAU & GARAVAGLIA, op. cit., 2011, p. 44-55.
- 13 La población de la provincia de Entre Ríos en 1820 era de 20.056 habitantes, de los cuales el 74% se asentaba en la costa del Paraná y el 26% restante estaba asentado en la del Uruguay. Para 1880 la población se había incrementado a 158.000 habitantes de los cuales el 62% se ubicaba en la costa paranaense y el 38 % en la costa del Uruguay. SCHMIT, R. Historia del capitalismo agrario pampeano. Los límites del progreso: expansión rural en los orígenes del capitalismo rioplatense, Entre Ríos 1852-1872. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores - Universidad de Belgrano, 2008.
- 14 PLOTKIN, M., y ZIMMERMAN, E. (comps). Los saberes del Estado. Buenos Aires: Ensayo Edhasa, 2012.
- 15 PODGORNYY I. De los sapos, curas, culebras, tipógrafos e ingenieros. La Historia Natural y la burocracia de saber en la América meridional. Historia crítica de la Literatura Argentina, Noé Jitrik Director. Buenos Aires: Emecé Ed, p. 443-462, 2014. O también PODGORNYY I., Schäffner, W. 'La intención de observar abre los ojos': narraciones, datos y medios técnicos en las empresas humboldtianas del siglo XIX. Prismas, v.4, p.217-227, 2000.
- 16 FAVELUKES G, op. cit., 2005.; PODGORNYY, I., op. cit. 2014; PENHOS, M. Ver, conocer, domina., Buenos Aires: Siglo XXI, 2005.
- 17 ALIATA, op. cit., 2006.
- 18 FAVELUKES G., op. cit., 2005, p.110-111.
- 19 Sobre la formación de ingenieros en el Río de la Plata véase: ALIATA, F., op. cit., 2006 p. 62-71.
- 20 Existen otros antecedentes, por ejemplo, según Garavaglia (2011) en 1826 la provincia de Entre Ríos nombró a un "agrimensor de provincia", GARAVAGLIA, C. ¿Cómo se mide la tierra? Las mensuras en el Río de la Plata, siglos XVII-XIX. Mensurar la tierra, controlar el territorio América Latina, siglos XVIII-XIX. GARAVAGLIA & GAUTREAU (ed), Rosario: Prohistoria, p. 45-60, 2011. Este agrimensor de provincia debe estar relacionado con las medidas que las autoridades provinciales tomaron en la década de 1820 para mensurar y fiscalizar la legislación la propiedad de la tierra (catastros públicos, registros oficiales) pero que no lograron imponerse, SCHMIT, op. cit., 2008, p. 55-56. Otros antecedentes pero a escala nacional los constituyen el decreto firmado por Urquiza el 15 de Julio de 1852 en donde crea el Departamento Topográfico de la Confederación. Esta institución estaba encargada de recopilar todos los datos estadísticos de la Confederación Argentina y dependía del Ministerio de Relaciones Exteriores bajo la jefatura de Pedro de Agenlis, Registro Oficial de la República Argentina, 1852-1856: 19.
- 21 ARGENTINA. Recopilación de Leyes, Decretos y acuerdos de Entre Ríos (1821-1883). TOMO V, p 324 p. Entre Ríos, 1875.
- 22 Schmit asegura que, a pesar de varios intentos fallidos por regularizar la tenencia de la tierra, durante la primera mitad del siglo XIX el acceso a la tierra estaba basado en los favores y servicios al Estado, es decir el derecho a la tierra estaba basado en la tradición de poblar la frontera y en tierras "patriolengas". Sin embargo, el autor asegura que desde 1850 las elites locales se vieron en la necesidad de asegurar un marco jurídico que regulase la tenencia, regulación que hubo que esperar diez años más producto de la inestabilidad política. SCHMIT, op. cit., 2008, p. 54-61.
- 23 No es el único caso de creación de una Oficina Pública que a pesar de existir por decreto no puede poner en prácticas los objetivos para la que fue creada. Para mitad del siglo sucedió lo mismo con la mesa de Estadística Nacional de la Confederación Argentina que se creó por decreto el 23 de junio de 1855 y un año después no había podido desempeñar sus funciones Registro Oficial de la República Argentina, 1852-1856: 389. REGISTRO OFICIAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, que comprende los Documentos expedidos entre 1852-1856. Tal vez la dificultad provenga por la falta de presupuesto, pero también de capital humano que pueda llevar a cabo las tareas.
- 24 El acta del 23 de abril de 1814 en donde se pactó la independencia de los pueblos todos del Entre Ríos se describe "artículo 1: El territorio de Entre Ríos con todos los pueblos formará desde hoy en adelante una Provincia del Estado con la denominación de Provincia de Entre Ríos. Los límites de esta provincia serán: al norte la línea que entre los ríos Paraná y Uruguay, forma el río Corrientes en su confluencia con aquél hasta la del arroyo Aguarachí, y este mismo arroyo con el Curuzú Cuatiá, hasta su confluencia con el Miriñay, en las inmediaciones del Uruguay, al este el Uruguay y al sud y oeste el Paraná. Artículo 3: Ambos territorios constituidos en Provincia, quedan por consiguiente separados de la Intendencia de Buenos Aires, y serán regidos por gobernadores independientes con las mismas facultades, derechos, prerrogativas y dependencias de las demás Provincias del Estado. Artículo 4: La villa de Concepción del Uruguay será la capital de la Provincia de Entre Ríos (...)" Citado en DÓCOLA, S. Espacios de poder para La Confederación Argentina. La capital, el puerto y el lugar del soberano. 1854 – 1859. Tesis (Doctoral) - Universidad Nacional de la Plata, La Plata, 2017. En otro acta, como El Estatuto Provisorio Constitucional se marca los límites del territorio entrerriano como: "El territorio del Estado será ahora topo los comprendido entre los dos grandes Ríos Paraná y Uruguay, tirando por el norte hasta el arroyo Guaquiraró sobre la Costa Oriental el primero; y de allí, cornado para el Nordeste hasta el Mocoretá sobre la Costa Occidental del Uruguay; salvo el derecho exclusivo del Congreso General para ampliar o restringir estos límites, según más conveniente parezca (sic) (Congreso 1 de Entre Ríos. Sesiones 6/XII/1821 – 5/IV/1824).