

LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO

Miradas, mediciones, dibujos en la historia de Buenos Aires

Graciela Favelukes

CONICET / Universidad de Buenos Aires

Doctor Arquitecto por la Universidad de Buenos Aires

Mail: grafave@yahoo.com.ar

RESUMEN

¿Qué rol jugaron las imágenes y los gráficos en la historia de la ciudad? ¿Qué relaciones podemos encontrar entre la forma de la ciudad y los gráficos que intentaron dar cuenta de ella? Este trabajo presenta algunos episodios históricos que contribuyen a reflexionar sobre las relaciones entre visualizar, dibujar e intervenir en el territorio. En efecto, numerosos y diversos actos de ver y medir terminan por encontrar su lugar en los gráficos. Sin embargo, los debates y las desautorizaciones que rodean a muchos de ellos ponen de manifiesto el carácter inestable de estas representaciones. Presentaremos en un repaso más impresionista que sistemático, algunos episodios en los que la mirada y el dibujo desempeñan un lugar destacado en la construcción del territorio, en el caso específico de la modernidad temprana de Buenos Aires. Se trata de dar cuenta de tres cuestiones: que para llegar a una visualización sinóptica de la ciudad, se suceden numerosos actos de mirar y medir, en los que se ponen en juego habilidades adquiridas; que esos resultados se trasladan de papel en papel, en versiones sucesivas de los cuales los planos impresos son sólo una parte; que estas instancias permiten comparar, compartir, transmitir y tomar decisiones en base a los dibujos que actúan como análogos de la ciudad. Con estos objetivos, revisamos algunos escenarios que sugieren los modos en que se visualizaba la ciudad durante los inicios de la modernización, especialmente en los trabajos de mejora de las infraestructuras viales y de la definición de la forma de su trazado.

Palabras clave: historia urbana; Buenos Aires; mediciones; medios gráficos

THE CONSTRUCTION OF TERRITORY. Looks, measurements, drawings in the history of Buenos Aires

What role occupied the images and graphics in the history of the city? What sort of relationships can be found between the shape of the city and the graphics that tried to account for it? This paper presents some historical episodes seeking to contribute to a reflection on the relationship between visualizing, drawing and acting in the territory. Indeed, many different acts of seeing and measuring end to find their place in maps and charts. However, the discussions and disclaimers surrounding many of them show the unstable nature of these representations. We will present in a more impressionistic than systematic overview, some episodes in which sight and drawing played prominently in the construction of the territory, in the specific case of early modern Buenos Aires. This is to account for three issues: that to achieve a synoptic view of the city, numerous acts of looking and measuring converge, which come into play on the basis of acquired skills; that these results are moved from paper to paper, in successive versions of which the printed plans are just one part; and that these instances let you compare, share, communicate and make decisions based on the drawings that serve as analogs of the city. For these objectives, we review here some scenarios that suggest the ways in which the city was visualized during the beginnings of modernization, especially in the works of improving road infrastructure and the definition of the shape of its pattern.

Key words: urban history, Buenos Aires, measurement, graphic media

1. LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO. Miradas, mediciones, dibujos en la historia de Buenos Aires

En 1966, Ivan Tarkovsky realizó en la antigua URSS el film *Andrei Rubliov* (pintor ruso del siglo XIV de cuya biografía se desconoce prácticamente todo). Sin entrar en el análisis de esta rica y compleja obra, destaquemos el sugerente episodio de apertura, en el que la cámara toma el lugar de la mirada de un monje, que se eleva en el aire mediante un muy rudimentario globo aerostático. Mientras la imagen sube, la voz que corresponde a esa mirada proclama emocionada “¡estoy volando, estoy volando!”, mientras se va mostrando el terreno desde un ángulo superior creciente, y transmitiendo el gozo profundo de esa visión amplia que descubre aspectos desconocidos e inesperados del entorno. La breve elevación termina en una caída abrupta.



Figura 1. Fotograma de *Andrei Rubliov* (1966) de Andrei Tarkovsky

La euforia que transmite la escena, el asombro de una mirada nueva, recuerdan en parte lo que muchos hemos sentido ante los mapas y las imágenes que los evocan: el entusiasmo de ubicar, como desde lo alto, nuestro lugar dentro del mundo, de conocer tierras lejanas, de apreciar distancias y formas fuera del alcance de la experiencia directa. Ahora bien, sea desde la imaginación poética, desde los estudios de psicología cognitiva, o de la historia, la visión forma parte de un entramado cultural de largo alcance, durante el que, por supuesto, ha cambiado y presentado significados diversos –entre otros, la tensión entre lo elevado y lo terrenal que sugieren el ascenso y descenso de la escena que comentamos, pero también aspectos en gran medida relacionados con la cognición.

En los últimos años se observa un interés renovado en lo visual, en el rol de la visión en los procesos de formación de la cultura y de la sociedad –especialmente en relación a los nuevos medios de comunicación y de información. La era digital despierta entusiasmos y temores relativos a la potencial desmaterialización de lo humano en un mundo fantasmal de intercambios visuales. En parte como contraparte a ese estado volátil, se intensifica el interés por los aspectos concretos de las prácticas culturales. En un campo académico en el que los giros se suceden, el giro visual se impone en paralelo con el giro espacial (Thrift, 2006; Soja, 1989), mientras se plantean nuevas preguntas y se renuevan las agendas de investigación.

Una suerte de neomaterialismo pragmatista invita a abandonar los esencialismos y a focalizar en la empiria, en las prácticas situadas, en las formas concretas en que se produce el conocimiento, en que se discute y se comparte. Los medios y soportes se vuelven relevantes, así como aumenta el interés por las prácticas, por los procesos concretos, por los saberes “menores”, por ese cúmulo de actos que, si bien forman parte de todo tipo de procesos (técnicos, científicos, políticos, artísticos y

tantos otros), suelen quedar borrados en las versiones finales y públicas. Su (re)descubrimiento y (re)conocimiento tiene orígenes difusos que podemos identificar en las ciencias sociales (Bourdieu), la antropología (Latour), las historias de ciencias, del arte (Baxandall, Alpers), de la cultura en general (Burke). La dimensión visual de esas prácticas no es una arista menor, tanto en el interés que posee lo visual como medio de entrada a la investigación y como fuente, así como en su calidad de objeto de estudio, en el presente y en la historia.

Svetlana Alpers (1980) se refirió a lo que denominó cultura visual para referirse a los estrechos vínculos que, a su criterio, unieron a la pintura holandesa del seiscientos con la ciencia del período, en especial a la óptica y la cartografía. Bruno Latour (1990) profundizó la noción al redefinir a los mapas y gráficos como “móviles inmutables” (*immutable mobiles*), aludiendo a su capacidad para trasladar información sin distorsiones, y para aumentar y acelerar la capacidad de conocimiento y acción de una cultura dada. Desde otro ángulo, Martin Jay (2008) habla de “régimen escópico” (*scopic regime*) para designar un cierto modo de ver y mirar propio de una época, ampliando la noción de cultura visual para incorporar las constricciones que imponen los valores y la política a aquello que puede ser visto. Los estudios se suceden y particularizan, para abordar lo que podríamos llamar culturas visuales particulares, como la de los ingenieros que analiza Henderson (1998), en la que observa que una serie de prácticas visuales, hechas hábitos en los espacios de formación y de trabajo, se convierten en maneras de mirar, y sobre todo, de resolver problemas. En términos de Latour, “estas prácticas colectivas, situadas, crean una cultura visual que, a su turno, constriñe y construye la literal habilidad para mirar e imaginar”, desde la construcción de oficios y profesiones hasta los objetos.

¿Qué nos dicen los mapas, los dibujos y los esquemas sobre los modos de operar visualmente en el territorio? ¿Qué relaciones se establecen entre las prácticas visuales y los medios gráficos? ¿Qué lugar ocupan los instrumentos auxiliares de observación y medición? ¿Qué se está mirando? ¿Qué es lo que da visibilidad a aquello que se mira? ¿Cómo se lo hace visible? En el caso de los dibujos técnicos, entre ellos los mapas, la intención de objetividad, precisión y ajuste domina los procedimientos utilizados en el terreno y en el gabinete. En efecto, numerosos y diversos actos de ver y medir terminan por encontrar su lugar en los gráficos. Se hacen muchas cosas mirando y dibujando eso que por brevedad llamamos territorio.

Quisiera mostrar en un repaso más impresionista que sistemático, algunos episodios en los que la mirada y el dibujo desempeñan un lugar destacado en los procesos de construcción del territorio, en el caso específico de Buenos Aires. Se trata de dar cuenta de tres cuestiones: que para llegar a una visualización sinóptica de la ciudad, se suceden numerosos actos de mirar y medir, en los que se ponen en juego habilidades adquiridas; que esos resultados se trasladan de papel en papel, en versiones sucesivas de los cuales los planos impresos son sólo una parte, que estas instancias permiten comparar, compartir, transmitir y tomar decisiones en base a los dibujos que actúan como análogos de la ciudad.

Las prácticas que relacionan a la visión con el terreno material y con los gráficos son de particular interés. Este trabajo presenta algunos episodios históricos que contribuyen a reflexionar sobre las relaciones que se dirimen entre visualizar, dibujar e intervenir en el territorio. No se trata de grandes epopeyas mensuradoras, sino de tareas concretas y locales que permiten indagar sobre la interacción de los saberes técnicos e instrumentales de los especialistas con los aspectos concretos del lugar, y que contribuyen a llevar el terreno hasta el papel.

2. MIRADAS, OBSERVACIONES, MEDICIONES

Cuando los artistas, profesionales y aficionados realizan esas vistas a vuelo de pájaro de las que conocemos tantos ejemplos, el artificio pictural y geométrico busca producir o evocar algo del encanto que siente Rubliov al elevarse en su globo. La cuestión ya ha sido tratada por muchos autores, en la historia del arte, de las imágenes urbanas y de la cartografía. No cabe duda que estas imágenes tratan de la mirada, y de la evocación visual. Pero hay muchos otros tipos de mirada, de observación, de procedimientos visuales. Cuando se trata de operar sobre el territorio, de ordenarlo, de distribuir sus sectores, de transformarlo, la mirada se vuelve atenta a los detalles. En operaciones repetitivas, monótonas y un tanto opacas, las grandes medidas derivan de las pequeñas, de aquellas que, una vez realizadas, se pueden registrar, transportar y eventualmente repetir. La mirada que mide busca responder preguntas muy variadas, de las que veremos ahora sólo tres que podemos abordar en la historia de Buenos Aires.

¿Dónde empieza y dónde termina la ciudad? La pregunta fue relevante durante mucho tiempo. Definir esos parámetros básicos permitía ordenar la propiedad de la tierra, definir el espacio público, establecer zonas de aplicación de normas urbanísticas, entre otras. Un proceso típico de medición es la mensura de tierras; específicamente nos detendremos en una instancia temprana cuya dinámica ha quedado parcialmente registrada en los documentos, la mensura general de 1608. En el caso de las mensuras ¿qué se mira y se mide? ¿Cómo, con qué personas, instrumentos y métodos? ¿Cómo se define el resultado final en caso de discordancia en las medidas? Específicamente, en 1608 se requería resolver varias imprecisiones que afectaban el desarrollo urbano, especialmente la dirección del ejido y las correctas dimensiones de las chacras debido a “no averse echo las medidas y amoxonamientos que conviene” en la fundación de la ciudad¹. Debido a esos puntos oscuros del acta fundacional, se procedió en esa oportunidad a reconstruir la mensura original. Para ello se utilizaron tres tipos de elementos: testimonios personales (recuerdos de vecinos), documentos escritos (textos del reparto, títulos individuales), instrumentos técnicos manipulados por idóneos (brújula, cuerdas).

La confirmación de la dirección general de la traza en el sentido este-oeste se obtuvo mediante testimonios de vecinos. En cambio, las medidas de la traza y el ejido no resultaban tan claras, por lo cual se midió ambos sectores, usando como arranque de referencia a la ciudad existente. Desde la esquina sudoeste de la plaza mayor se tiraron hacia el norte doce cuerdas de 151 varas (la medida surge de la medida de la manzana establecida por Garay en la fundación: manzanas de 140 varas y calles de once) donde se estableció el primer mojón. Esta ubicación no coincidió con el límite que constaba en el documento de la fundación (identificado como la “punta de la barranca”), sino que quedaba “en la Cruz Grande de la hermita del Señor San Martín que es un poco mas adelante de la dicha punta y la dicha cruz se señalo y quedo por moxon el sitio donde esta”.

Una vez establecido el límite norte del ejido, se tomó desde allí la “derezera” según los rumbos de las calles, es decir este-oeste, y se midió una legua “tierra adentro” desde “la barranquilla donde bate el agua del río”. Se colocó un segundo mojón “junto al camino real que va al Monte Grande”, posiblemente el extremo noroeste de la traza, y un tercero “acabada la dicha legua”. Desde allí se “tomo el rrunbo para la derezera de las cabezadas de dicho exido”, es decir norte-sur, y se “echaron veinte y cuatro cuerdas”; allí se colocó otro mojón “que vino a caer en frente del Corral Viejo de las vacas”. Al día siguiente se midió la otra mitad del ejido hacia el riachuelo. El punto de partida de la medición parece haber sido, no la esquina sudoeste de la plaza utilizado el día anterior, sino el extremo oeste de la calle del cabildo². Desde allí se tomaron doce cuerdas hacia el sur “y se puso un moxon en la punta de la zanja de la quadra de Ruiz Díaz de Guzman”. La profundidad de una legua para el ejido se midió desde la barranca, y se verificó que el punto extremo coincidía con el mojón ya colocado frente al corral viejo. Con este punto se completó la delimitación del ejido, y la

mensura continuó con las chacras frentistas al riachuelo, y más tarde, con las tierras de la zona de Luján y las Conchas.

La importancia de esta mensura de 1608 reside en haber verificado y redefinido los límites del ejido en función de una operación de medición técnica realizada con brújula y cuerdas anudadas. Enfrentados dos criterios para la delimitación de la ciudad y el ejido, se prefirió la medición de 24 cuerdas en contra de la aplicación de las referencias documentales y topográficas: la “punta de la barranca” elegida por Juan de Garay como límite del ejido fue abandonada, en beneficio del criterio dimensional de las 12 cuadras de distancia desde la esquina de la plaza. La mensura no sólo midió para saber, también transformó criterios urbanísticos fundamentales. (figura 2)

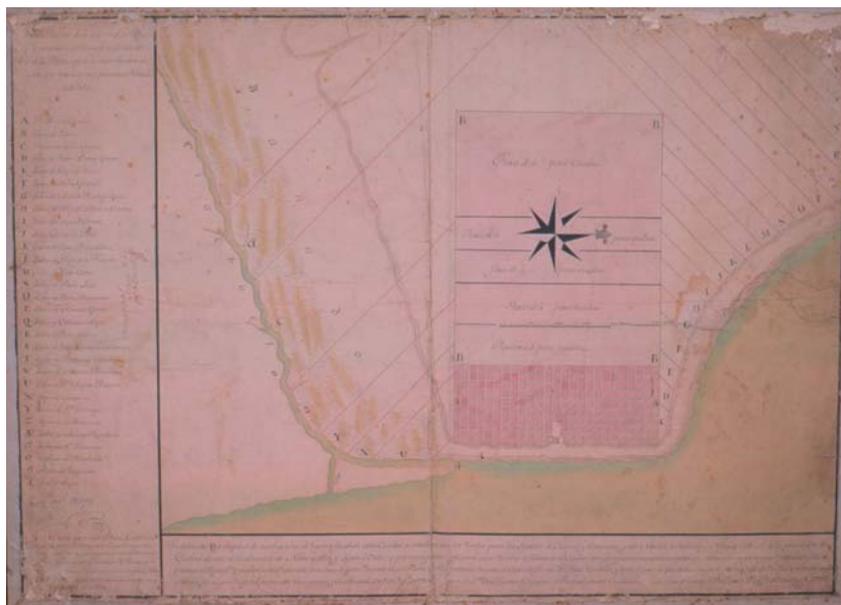


Figura 2. Demostración de la Ciudad de Buen Ayres, situada en la costa Occidental del / Río de la Plata, según distribución de / Terrenos que hicieron sus primeros Poblador [e]js. Manuel de Ozores, 1792. Este plano es una reconstrucción de la mensura de 1608 realizada en 1792. Aunque contiene algunas imprecisiones, permite evocar en general el trazado de los sectores de la ciudad.

Fuente: Archivo General de la Nación, Carpeta de planos N°2, pieza 14, n° 316

¿Qué rumbo tienen las calles y las chacras? Más de un siglo después, cuando comenzó la expansión de la ciudad sobre el ejido, las mediciones de los nuevos solares otorgados planteaban el problema del rumbo del deslinde. Es posible que se utilizaran dos métodos: continuar por método visual y tendido de cuerdas los rumbos de calles este-oeste de la traza y verificar mediante la brújula (procedimiento que no resuelve el problema del trazado en dirección norte-sur). Pero la inexistencia de una regla sobre la declinación, posiblemente haya estado en el origen de los numerosos pleitos sobre tierras del período. En 1745 el cabildo planteó, mediante una solicitud del Procurador al Teniente General, las dificultades derivadas de imprecisiones en las mediciones de tierras, que daban origen a gran cantidad de litigios. El problema, puramente técnico, residía en la variación de la aguja (en relación a la diferencia entre polo astronómico y polo magnético). El momento era propicio para encarar esa dificultad, dado que se hallaban presentes en la ciudad “Pilotos haviiles, y expertos del cuerpo de marina fuera del practico del Rio que parece ser el Unico que ay en esta Ciudad” cuya inteligencia podía permitir resolver el problema y sentar una regla fija para las operaciones de mensura. La presentación solicitaba que se mandara “hazer Junta de los expresados Pilotos y Practico”, para que ellos bajo juramento reconocieran las costas y las calles (verificando el testimonio de rumbos de 1608) y “declaren si declina o no la auja, y que grados, y minutos ay de diferencia”³³. Se emitió un decreto ordenando la realización de esa junta, a la que se convocó expresamente al “Padre Joseph Quiroga Maestro de Matemáticas [para] que confiera con los pilotos

y practico y se halle presente en su declaración”⁴. Los expertos testificaron sobre tres cuestiones: la declinación de la aguja, que se comprobó en 16 grados; el reconocimiento realizado de las costas del riachuelo y San Isidro (zona de chacras) y de los rumbos de las calles. Sobre estas últimas, se verificó que la dirección norte-sur declarada por la mensura de 1608 era correcta y que se había tomado en cuenta la declinación, es decir, que los rumbos de la traza y el ejido eran “verdaderos”. A continuación, los expertos propusieron el método a seguir para las mediciones, tanto de rumbo completo, como a medio rumbo, en el caso de las chacras. En base a este testimonio, se expidió un Auto que fijó el método general a seguir en las mediciones de tierras en la ciudad y la campaña.

¿Qué nivel tienen las calles? Una apropiada evacuación del agua de lluvia no es un tema menor en ningún asentamiento. De acuerdo a afirmaciones posteriores, poco después de la fundación de Buenos Aires se estableció un parámetro básico de nivelación, al definir que las tierras desaguarían por las calles largas hacia el Retiro, en el norte de la plaza mayor, y hacia los altos de San Pedro, en el sur. A pesar de reiteraciones sucesivas, el problema de la nivelación era recurrente. El suelo de la ciudad, barroso y con poca pendiente, implicaba la formación de pantanos y lodazales de aguas estancadas, producidos por la erosión de los anegamientos, la circulación de carros y cabalgaduras y la acumulación de escombros y basuras⁵. Los trabajos de reparación, relleno, nivelación y empedrado se intensificaron a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, con especial influencia de los ingenieros militares que empezaban a ser destinados al Plata, y luego de la emancipación.

Uno de los ingenieros politécnicos arribados a estas costas en la década de 1820 fue Carlos Enrique Pellegrini⁶. De actuación amplia y a veces polémica, a partir de 1853 una de sus líneas de acción se orientó a la publicación de la *Revista del Plata*, con la que buscaba contribuir al desarrollo práctico de la república en formación. Dedicó algunos artículos a la nivelación de la ciudad, que planteaba serios problemas, no sólo de escurrimiento, sino también para la adopción del nivel de las edificaciones nuevas que eran cada vez más numerosas. Como solución de emergencia, el ingeniero proponía empezar por empedrar todas las bocacalles de la ciudad.

El método propuesto incluía una pieza pétreo que debería ir colocada en el centro geométrico del cruce; se trataba de una piedra con una perforación “de la forma y dimensión de un dedal” que serviría a “los ingenieros encargados de la rectificación de las calles [que] hallarán en él un punto de arranque inamovible el más cómodo; de modo que estas bocacalles vendrán a ser no solamente maestras del empedrado, sino también maestras de la alineación de los edificios, maestras de la altura de sus pisos, y maestras de las veredas”⁷. Esta pieza, que en un artículo posterior Pellegrini definía como de su invención, y de la que realizó una descripción gráfica, se convertía así en una clave que reunía en un solo punto de referencia todas las operaciones técnicas referidas a la vialidad, la seguridad material y el orden edilicio. El conjunto de instrumentos se completaba con unos “farolitos” colgados de un trípode que se fijarían en esas piezas de piedra con la perforación en forma de dedal que ya mencionamos; además de unas reglas compuestas de cinco partes y complementadas por una péndula niveladora. Su propuesta recibió fuertes críticas, publicadas en otros periódicos, especialmente referidas a la utilidad de los instrumentos, a los que se achacaba ser poco confiables e incómodos de usar. El autor ironizó, en respuesta, que su crítico no quería arrodillarse y mancharse los pantalones para tomar las medidas; en el cruce verbal resuena algo del trabajo físico del proceso de medición, y la aplicación de la mirada a través de los instrumentos auxiliares.

Estos tres ejemplos, que intencionadamente seleccionamos de diferentes escenarios históricos contribuyen a poner de manifiesto las múltiples miradas involucradas en las prácticas técnicas referidas a la ciudad y el territorio. Pues no hay historias de la mirada, o de las miradas en el tiempo. Evanescente y fugaz, no tenemos más que rastros, indicios diría Ginzburg, de lo que fue mirado, y a veces, de cómo fue mirado.

3. NOTAS, APUNTES, DIBUJOS

Aquello que fue medido se vuelca en papeles, un medio dúctil para conservar y trasladar los resultados obtenidos. Las técnicas de medición dan paso a las técnicas de anotación y dibujo. El dibujo es, asimismo, resultado pero también principio. No sólo en la medida en que los gráficos realizados para volcar la información obtenida son eslabones en nuevos dibujos posibles que se realizarán sobre y en base a ellos, sino también en tanto la existencia de métodos de dibujo permite que se enfoquen determinados aspectos del terreno que sin esas posibilidades gráficas no podrían ser observados.

El relevamiento y la representación de la ciudad oscilaron durante el siglo XVIII, en lo relativo a la topografía, entre los acercamientos naturalistas y los abstractos. La norma convencional a la que se arribó en Francia en la Comisión Topográfica de 1802 fue la culminación de un proceso de indagación acerca de los límites y las posibilidades de la representación plana del espacio, como indica Picón en *La naissance de l'ingénieur moderne* (1992). Una de las sedes de esa indagación fue la *Ecole des Ponts et Chaussées*, donde se experimentaron las diferentes posibilidades de una representación que el cuerpo de ingenieros de Estado concebía como “una copia de la naturaleza vista a vuelo de pájaro”. Pero esa concepción se apoyaba en unas técnicas cartográficas bastante elementales (no muy distantes de las *Reglas de dibujo y lavado* de 1722⁸), que durante todo el siglo XVIII se mantuvieron retrasadas respecto de las innovaciones de otros campos. Y de hecho, las convenciones adoptadas a comienzos del siglo XIX le deben más a la búsqueda de precisión para la representación del terreno de los ingenieros militares del *Corps du Génie*, que a la tradición de *Ponts*: en esa Comisión se impusieron las convenciones por sobre la copia de la naturaleza, la abstracción por sobre la mimesis.

Aquello que se observó y midió en el terreno, mediante una mirada auxiliada por instrumentos, se recoge en forma de datos que se trasladan a papel. En realidad, esos datos tomados sobre el terreno son en una primera instancia más números que líneas: medidas de distancias, de ángulos, de declives. Como se ve en los esquemas preliminares del relevamiento de Buenos Aires comenzado en 1855, los croquis hechos sobre el terreno son más bien grafismos y no tanto imágenes realistas; de hecho no es sencillo interpretar esos dibujos, cuyo sólo propósito es el de permitir trasladar los datos obtenidos in situ al tablero de dibujo. En ese sentido, el trabajo de medición transforma profundamente el terreno experiencial sobre el que se realizó el relevamiento, y en los primeros dibujos el mundo se desarticula en unidades escasamente legibles para el ojo no entrenado. (Figura 1)

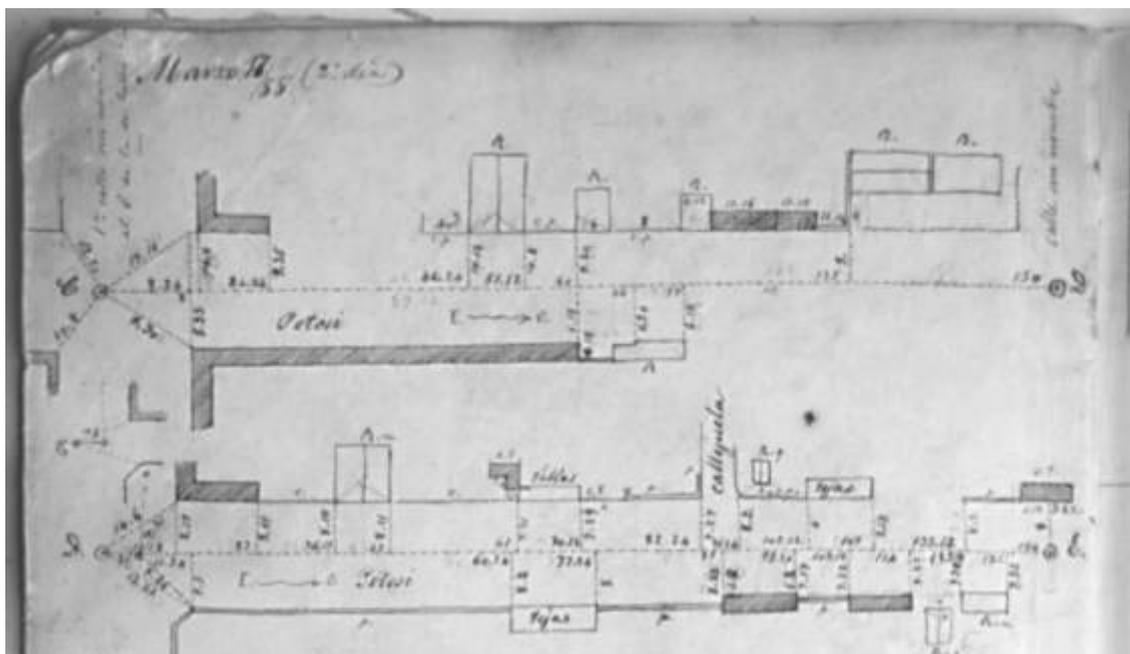


Figura 3. Detalle de un cuaderno de relevamiento de dos sectores de la ciudad de Buenos Aires. Hoja correspondiente a un sector al sur de la plaza Once de Septiembre, Departamento Topográfico, anónimo, 1855.
Fuente: Asesoría del Archivo de Investigaciones Históricas de la Provincia de Buenos Aires, (AAIH), 915-31-4

En sucesivos pasos, los datos se trasladan de papel en papel. En general, los datos tomados en el lugar se vuelcan en planchas dibujadas en una escala intermedia que abarcan sectores parciales del área a cartografiar. Más tarde, se ensambla el conjunto en una escala menor, en una versión manuscrita. Finalmente, en algunos casos, se llega al plano impreso; imagen final que, puede decirse, oculta o suprime la sucesión de tareas que llevaron a su formación (proceso equiparable a los procesos de producción de artículos científicos, que en su versión pública sustraen los procesos y la colaboración de actores que llevaron al resultado, como mostraron Latour y Woolgar, 1986). De esta operación emerge una ciudad completa, de forma reconocible y con información inteligible para una nueva serie de miradas que se arrojarán sobre el plano.

La superficie gráfica del plano resultante actúa como un espacio abstracto y homogéneo que permite ubicar y relacionar los datos del terreno en una escala constante, y que permite visualizar el conjunto y sus partes, conjunto de otra manera inaccesible al conocimiento que resulta de la experiencia. El plano resulta, más que una representación, un nuevo instrumento que permite pensar y actuar sobre la ciudad, su distribución interior, sus espacios particulares, y su forma —pues ese gráfico es casi siempre proyectual, además de descriptivo. Topografía y geometría se combinan en este trabajo en etapas, de la que resulta el plano topográfico de escala constante como ensamblaje de partes y como representación plana de datos espaciales sobre una superficie limitada que permite la visualización de conjunto. El postulado que justifica esta descomposición y recomposición sucesivas del terreno es la de la existencia de un espacio homogéneo que encuentra su vehículo en el mapa. En este conjunto, vale la pena destacar la transformación que implicó el desarrollo de los planos impresos, especialmente desde el punto de vista de los efectos visuales tanto de los planos pintados como de los impresos. Para Buenos Aires, el cambio se aprecia en las primeras décadas del siglo XIX, cuando se editan dos planos muy utilizados en la historiografía de la ciudad. Primero, el plano que publica Félix de Azara en su libro *Voyage dans l’Amérique Meridionale*, publicado en París en 1809, titulado *Plan de la Ville de Buenos Ayres* y fechado en 1800. Aunque presenta una factura diferente, es más que probable que se haya basado en los planos manuscritos realizados por Martín Boneo pocos años antes⁹. (Figura 4a y 4b)

Unos años más tarde, en 1814, se imprime en París un plano dibujado por Pedro Cerviño. No se trata, en este caso de una ilustración en un libro, sino de una pieza suelta. En esta época se empezaba a extender el uso de los llamados ‘planos de bolsillo’, que eran plegables, y en muchos casos se comercializaban con un estuche en el cual guardar y transportar el plano; según Guido Zucconi (2001) los *pocket series*, *touring plans* y *foldable maps* se comenzaron a usar primero en Inglaterra y luego en Francia, a partir de comienzos del siglo XIX, uso del mapa plegable que por otra parte ya estaba extendido entre los oficiales militares desde el siglo XVIII. Justamente este pudo ser el objetivo de estos planos impresos: tanto de transportarlos a los países europeos, como que los viajeros de ese origen pudieran contar con un plano que los orientara al llegar a la ciudad, y que también les permitiera evaluarla aún sin conocerla. (Figura 5a y 5b)

De la comparación de estos planos, surgen grandes diferencias entre manuscritos e impresos. Los planos de Azara y Cerviño presentan una ciudad con una traza cuadrangular definida y continua, que se extiende sobre su periferia rural de manera bastante regular. Los planos manuscritos como el de Boneo, por su parte, hacen evidente que la expansión era desordenada y que desafiaba el orden cuadrangular que fijaba la legislación (Favelukes, 2009). A partir de este momento, los planos impresos tendrán una circulación pública y comercial, como el caso del plano de Hipólito Bacle de 1836 y tantos otros que se imprimieron en las décadas siguientes. (Figura 6)

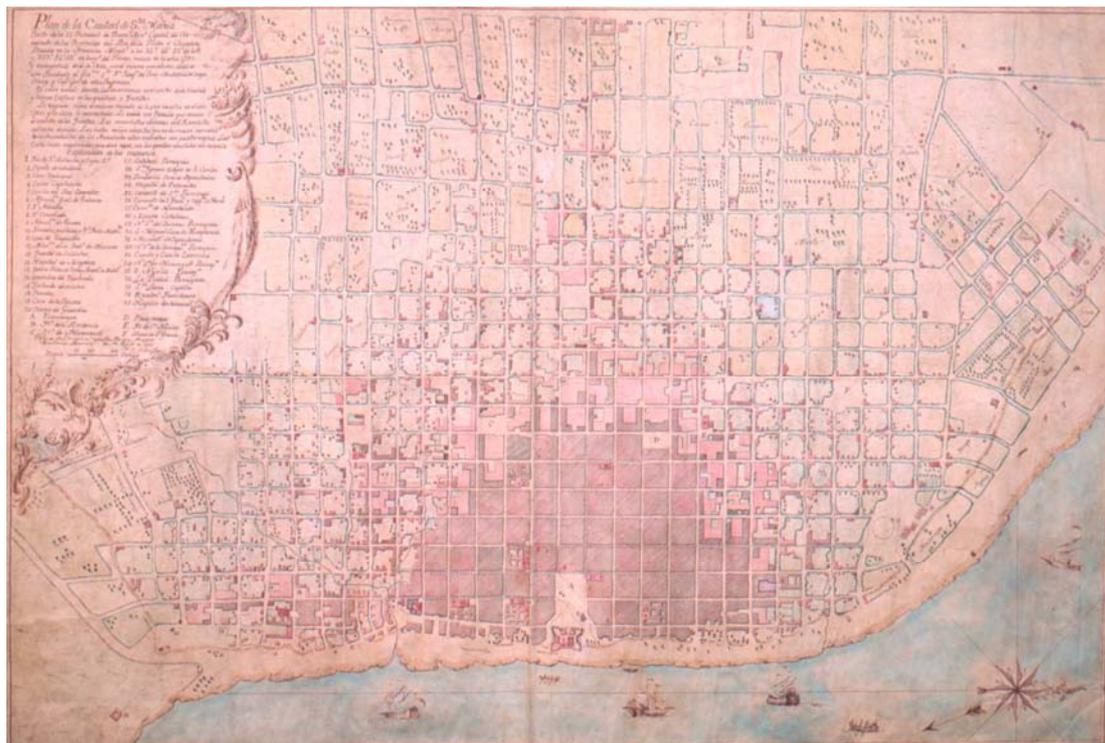


Figura 4a. Plano de la Ciudad de Sta María Puerto de la SS. Trinidad de Buen.s Ayr.s Capital del Virreynato de las Provincias del Rio de la Plata y Charcas, /... / sacado en los años 1780 y aumentado en el de 1800 por el mismo que ahora dedica este traslado al Exmo Sr Dn Juaq.n del Pino, Martín Boneo, 1803.

Fuente: Archivo General de la Nación, Colección Pillado-Biedma, 411

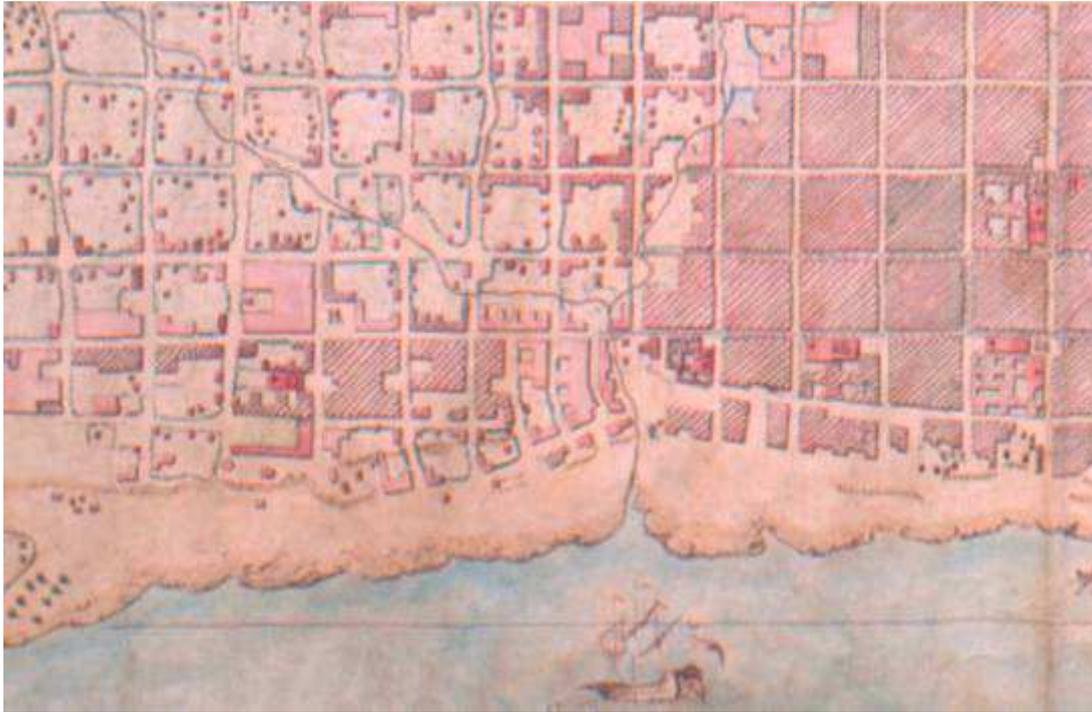


Figura 4b. Detalle del Plano de la Ciudad de Sta María Puerto de la SS. Trinidad de Buen.s Ayr.s Capital del Virreynato de las Provincias del Río de la Plata y Charcas, /... / sacado en los años 1780 y aumentado en el de 1800 por el mismo que ahora dedica este traslado al Exmo Sr Dn Juaq.n del Pino, Martín Boneo, 1803.
Fuente: Archivo General de la Nación, Colección Pillado-Biedma, 411



Figura 5a: Detalle del Plano topográfico de la Ciudad de Buenos Ayres Capital de las Provincias Unidas del Río de la Plata ... levantado de orden del Supremo Directorio por don Pedro Cevíño Encargado de la Academia Militar. Gravado e impreso en París. Pedro Cerviño, 1814.
Fuente: AGN, Colección Pillado-Biedma, 476



Figura 5b: Detalle del Plano topográfico de la Ciudad de Buenos Ayres Capital de las Provincias Unidas del Río de la Plata ... levantado de orden del Supremo Directorío por don Pedro Cevíño Encargado de la Academia Militar. Gravado e impreso en París. Pedro Cerviño, 1814.
Fuente: AGN, Colección Pillado-Biedma, 476

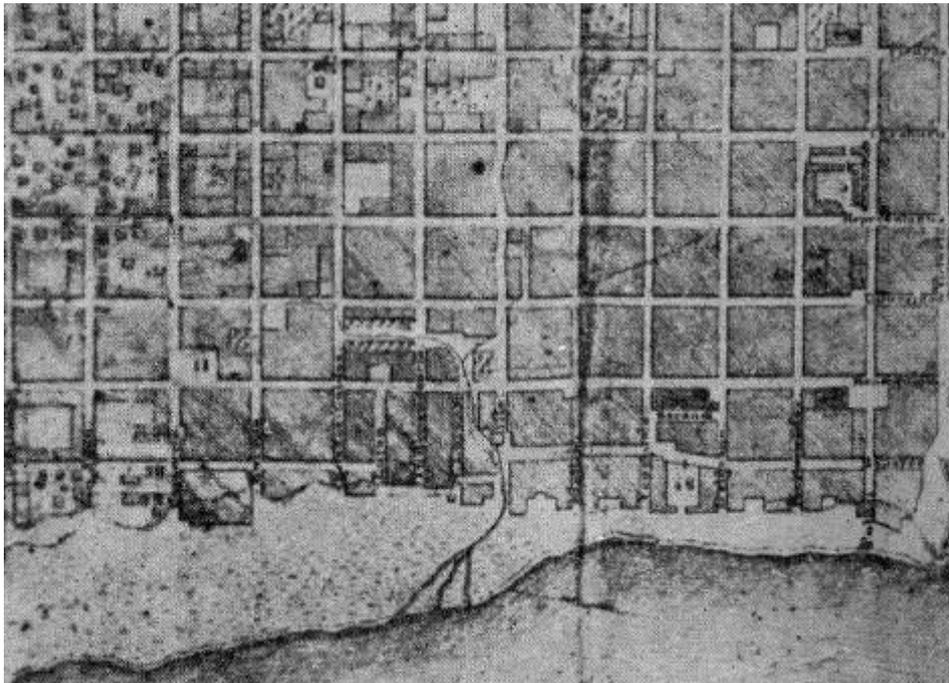


Figura 6: Detalle del Plano topográfico de la ciudad e inmediaciones de Buenos Aires, dedicado a Su Excia Ilustre Rdor de las Leyes, Gobernador y Capitán General Brigadier, Dn Juan Manuel de Rosas y levantado por C. H. Bacle. Propietario de la Imprenta del Comercio y Litografía del Estado. 1836, César Hipólito Bacle, 1836.
Fuente: AAH, 914-30-4

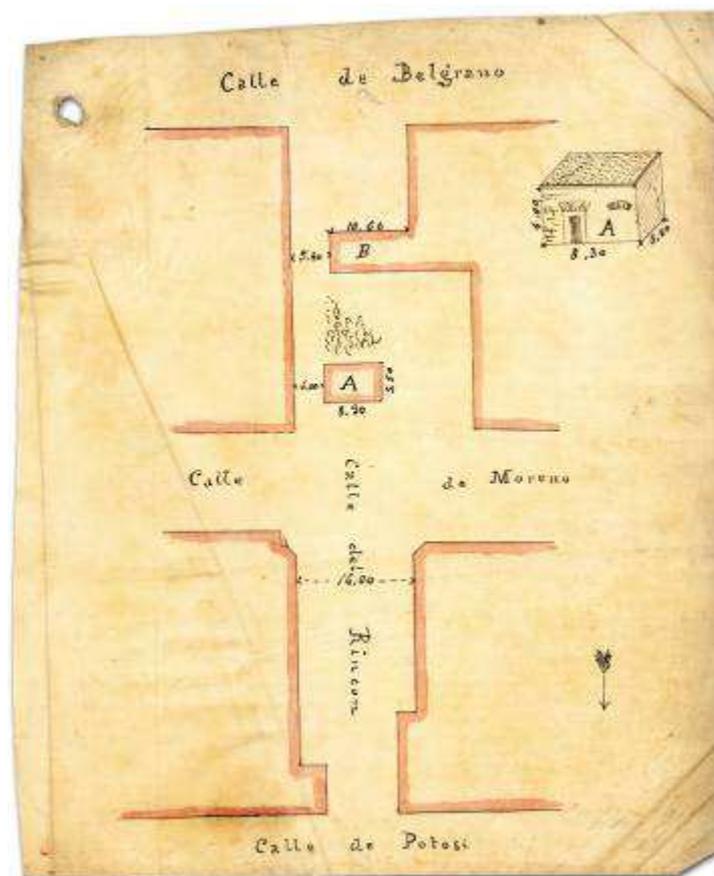


Figura 7: Plano de delineación de la calle Moreno esquina Rincón, aprox. 1870.
Fuente: Archivo del Instituto Histórico de la Ciudad de Buenos Aires, Serie Corporación Municipal, Legajo 2 (0048)

En tanto, la administración de la ciudad continúa produciendo una amplia colección de planos sectoriales manuscritos, resultado de relevamientos con diverso grado de detalle y objetivos (Favelukes 2012). (Figura 7) Sobre esos planos se definía el gobierno de detalle de la ciudad, mientras que sobre los impresos oficiales (como el plano del Departamento Topográfico de 1867) se dilucidaban cuestiones sobre límites, distritos, infraestructuras, e incluso como tablero para planear la defensa de la ciudad en los disturbios de 1880.

En unos y otros, con sus diferentes convenciones gráficas, resuena uno de los problemas centrales del momento: la exactitud, tanto de las mediciones en el terreno, como en los dibujos. Instrumentos y mecanismos ingeniosos posibilitaban encontrar líneas y ángulos sobre un suelo accidentado y una edificación quebrada, discontinua y que se resiste a la alineación tan fácil de plantear en los dibujos hechos con regla. El proceso de trabajo que culminó en el plano de 1867 antes mencionado pone de manifiesto, entre otras cuestiones, que el traslado desde el terreno hasta el papel final es un proceso no sólo técnico sino que también responde a demandas, dilemas y debates políticos y públicos. Se debatía intensamente en esos años la definición de la forma del trazado de la ciudad, no sólo sus límites generales, sino los límites entre el espacio público y el privado, las formas de definir la alineación de lotes y calles, y su relación con la aplicación del impuesto territorial. Y también se renovaba la ya vieja tensión entre un modelo geométrico cuadrangular del tejido urbano y la forma efectiva de los terrenos y las edificaciones, que presentaban quiebres, cambios de dirección, avances sobre las calles, angostamientos y desbordes. El levantamiento de un plano, mediante relevamientos ordenados y medidas detalladas, debía permitir resolver esos problemas. En este marco, la exactitud en la medición debía permitir “sentar

gráficamente en el papel con una precisión exquisita” el plano veraz de la ciudad que promovía Pellegrini desde su revista. El dibujo de la ciudad contribuye en este período a hacer visible, y por ello gobernable, un entramado espacial y social que antes de ser medido y graficado forma parte de estructuras de poder reacias a la jerarquización y centralización de la administración moderna. Con los dibujos se realiza ese ejercicio continuado de la autoridad que por una parte, define la esfera estatal, y por la otra también la privada. En la circulación pública de las imágenes precisas se define y redefine la ciudad, que en realidad nunca termina de ser observada, medida y dibujada. De hecho, fuera de la voluntad científica y técnica, los dibujos vacilan, y los códigos y convenciones no alcanzan una correspondencia exacta con el terreno.

4. TERRITORIOS DIFÍCILES

Hemos tratado hasta aquí sobre el terreno, aquel que se mira, mide y dibuja, tareas que contribuyen a convertir la extensión en territorio. Los significados del término son amplios, restringimos su sentido en este marco a la noción de territorio como área sujeta a algún tipo de apropiación y definida por fronteras (Sack, 1986), sin precisión necesaria de tamaño –así, es posible referirse tanto al territorio nacional como al territorio de la ciudad, o del barrio. La cartografía ciertamente ha contribuido a los procesos de construcción del territorio moderno, no sólo en la posibilidad de conocerlo, sino de reclamarlo y controlarlo (Alliés, 1980), un aspecto controvertido que no ha pasado inadvertido a los críticos de las versiones tradicionales de la historia de la ciencia en general y de la cartografía en particular (Harley, 1997). Pero si es cierto que las tareas de medir y dibujar el territorio han contribuido a facilitar su control por parte de las autoridades (Favelukes, 2008), también es cierto que muchas veces han fracasado, o al menos han tropezado con serios obstáculos. Más que de poderes omnímodos y ubicuos, los testimonios de controversias, debates y desautorizaciones que han rodeado a tantos mapas y planos ponen de manifiesto su condición inestable y hasta cierto punto negociada o regateada (Irigoin, 2006). Por muchos motivos, las cartografías son siempre restituciones incompletas e insatisfactorias, aunque no inútiles ni intrascendentes.

Recordábamos al principio el viaje imaginario de Andrei Rubliov, en la versión poética de Andrei Tarkovsky. El ascenso y descenso de la escena no sólo remiten a la ambiciosa curiosidad de Icaro y su trágico final. De algún modo ponen en juego los múltiples puntos de vista y escalas que suscita mirar y representar el territorio. La mirada desde el cielo, que fue imaginada mucho antes de ser técnicamente posible, ya sea desde el ángulo de los pájaros o desde el lugar de la divinidad, queda asociada a un saber totalizador, sin fisuras. Pero de alguna manera ese arriba se construye también desde abajo, con los ojos casi pegados al suelo, cambiando las escalas, mirando las varas, anotando las medidas y calculando los ángulos. Los mapas y planos prometen liberarnos de nuestra limitada experiencia a ras de la tierra; nunca cumplen por completo, pero de todas formas el sueño continúa.

2. NOTAS Y REFERENCIAS

2.1 Notas

1 *Acuerdos del Extinguido Cabildo de Buenos Aires*, Buenos Aires, 1885, Libro I (1589-1591, 1605-1608), Acuerdos de 06, 08 y 16/12/1608, pp. 554-569

2 “y estando en la misma boca de la calle donde ayer se midió la otra mitad por los mismos rumbos de las calles la otra mitad de frentes se fue midiendo hacia la dicha parte del Riachuelo y se hallaron otras tantas medidas como a la otra mitad”, *Acuerdos ...*, Buenos Aires, 1885, Libro I, pp. 566

3 *Acuerdos ...*, Buenos Aires, AGN, 1931, Serie II, Tomo IX, Libros XXV y XXVII (1745 a 1750), Auto sobre Mensuras, 155-163. El documento comprende la petición del procurador (que incluye el testimonio del señalamiento de rumbos de 1608), el decreto del teniente general, el testimonio de la junta de expertos y el Auto de mensuras del 27 de abril de 1746.

4 Idem anterior. Integraron esa junta de expertos, además del padre Quiroga, Don Manuel Cano, Piloto Mayor de Derrotas de la Real Armada (en el navío de guerra Assia); Don Bernardo de Zamorategui, Piloto Mayor de la Real Armada (fragata San Antonio); Don Diego Barela Piloto de Altura de la Real Armada (misma fragata) y Juan Antonio Guerrero, práctico en el Río de la Plata.

5 Los intentos de nivelación comenzaron a fines del siglo XVII, y se mantuvieron durante el XVIII. Ver por ejemplo los *Acuerdos* de 09/05/1697, 20/07/1700, 10/02/1757 (por encargo del gobernador Cevallos), 05/01/1762, 11/03/1765, 20/02/1766, 17/05/1768.

6 Pellegrini (Chambery, Francia, 1800 – Buenos Aires, 1875), egresado como ingeniero de la Escuela de Puentes y Caminos en 1825, llegó al país en 1828, contratado por el gobierno de Rivadavia. Su paso por el cargo oficial fue muy breve, luego de lo cual se dedicó a la actividad privada desde 1835, especialmente a la pintura de retratos y paisajes. Después de Caseros, retomó su vinculación con su profesión y con la actividad pública, y fundó la revista, desde la cual actuó como publicista. Se publicó en dos etapas, 1853-1855 y 1860-1861. El objetivo de Pellegrini con esta publicación era abordar los problemas relativos al "orden material de la comunidad argentina", que incluyó un temario que abarcó desde la arquitectura, la ingeniería y la topografía (especialmente en la primera época) hasta la economía y aspectos demográficos y territoriales. Ver de Silvestri, Graciela, "Carlos Enrique Pellegrini" en Liernur, Francisco y Aliata, Fernando (dir), *Diccionario Histórico de Arquitectura y Urbanismo en la Argentina*, tomo o/r, 59-62.

7 "Plan para extender sin grandes sacrificios a todos los suburbios de la capital, el inestimable beneficio de una buena viabilidad", *Revista del Plata*, suplemento al nº2, octubre de 1853, pag 25-27

8 "El color de los planos, ornamento y símbolo", en A.A.V.V., 1993. *Obras hidráulicas en América colonial*, Madrid: CEHOPU, 230-232.

9 Tanto Félix de Azara como Martín Boneo formaron parte de las comisiones demarcadoras de límites entre las posesiones de España y Portugal, a partir de 1781, en las que produjeron una cartografía amplia de la región. En tanto Azara regresó a España en 1801 por orden de la corona, Boneo permaneció en el Río de la Plata hasta su muerte en 1806.

2.2 Referencias Bibliográficas

ALLIES, Paul (1980). *L'invention du territoire*, Presses Universitaires de Grenoble.

ALPERS, Svetlana (1980). *El arte de describir. El arte holandés en el siglo XVII*, Madrid: Hernán Blumme.

BAXANDALL, Michael (2000). *Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento. Arte y experiencia en el Quattrocento*, Barcelona, Gustavo Gili.

BOURDIEU, Pierre (1997). De la maison du roi à la raison d'État, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 118 (1):55-68.

BURKE, Peter (2005). *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Barcelona: Crítica.

FAVELUKES, Graciela (2008). Medios técnicos y construcción de la ciudad, *Registros*, 5:87-104.

FAVELUKES, Graciela (2009). "Orden simbólico y orden práctico: operaciones gráficas sobre Buenos Aires". En Mendoza Vargas, Héctor y Carla Lois (coords.) *Historias de la Cartografía de Iberoamérica. Nuevos caminos, viejos problemas*, México, Instituto de Geografía, UNAM e Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 57-92.

FAVELUKES, Graciela (2012). "Paradigmas y figuras. Las formas de Buenos Aires. (1750-1870)", en *Anales del IAA*, nº 41, 2012, p. 11-27.

GINZBURG, Carlo (1994). *Mitos, Emblemas e Indicios: Morfología e historia*, Barcelona, Gedisa.

HARLEY, John Brian (1997). 'Maps, knowledge and power', en Denis Cosgrove y Stephen Daniels (ed), *The iconography of landscape*, Cambridge, Cambridge University Press, 277-312.

HENDERSON, Kathryn (1998). *On Line and On Paper. Visual Representations, Visual Culture, and Computer Graphics in Design Engineering*, Cambridge, Mass., The MIT Press.

IRIGOIN, María Alejandra y Grafe, Regina (2006). "Bargaining for absolutism: a spanish path to nation state and empire building", *Discussion Papers in Economic and Social History*, University of Oxford, nº 65, noviembre 2006, <<http://www.nuff.ox.ac.uk/Economics/History>>.

JAY, Martin (2008). Scopic regime. *The International Encyclopedia of Communication*. Blackell International. http://www.blackwellreference.com/public/tocnode?id=g9781405131995_vr2011_chunk_g978140513199524_ss20-1

LATOUR, Bruno (1990). Visualisation and Cognition: Drawing Things Together. In *Representation in Scientific Activity*, eds. M. Lynch and S. Woolgar, 19-68. Cambridge, Mass., MIT Press.

LATOUR, Bruno; Woolgar, Steve (1986). *Vida en el Laboratorio. La Construcción de los Hechos Científicos*, Princeton, Princeton University Press

PICON, Antoine (1992). *L'invention de l'ingénieur moderne. L'Ecole des Ponts et Chaussées 1747-1851*, Paris, Presses de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées.

SACK, Robert (1986). *Human territoriality: its theory and history*, Cambridge, Cambridge University Press.

SOJA, Edward (1989). *Postmodern geographies. The reassertion of space in critical social theory*, London - New York, Verso.

THRIFT, Nigel (2006). Space, *Theory, Culture & Society*, 23 (2-3):139-146.

ZUCCONI, Guido (2001). *La città dell'ottocento. Storia della città*, Bari, Laterza, 2001.