

## ***La invención de la tradición cartográfica argentina***<sup>[1]</sup>

**Carla Lois:** Becaria de investigación (CONICET) en el Instituto de Geografía "Dr. Romualdo Ardissonne", Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Docente en el Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

[carlaml@ciudad.com.ar](mailto:carlaml@ciudad.com.ar)

---

### **Resumen**

En la Argentina, durante la primera mitad del siglo XX, el Instituto Geográfico Militar se ha consolidado como el sujeto institucional que ejerce el control monopólico sobre la cartografía oficial del Estado. Al mismo tiempo ha instalado una visión canónica sobre la representación cartográfica del territorio estatal, basada tanto en etiquetar las prácticas cartográficas de tareas técnicas y objetivas como en construir un relato histórico que recupera cartografías antiguas para fundar en el pasado la producción cartográfica del presente.

Una revisión del proceso de selección de esas obras que fundaron el discurso cartográfico del Estado argentino contribuye a reflexionar sobre el tipo de cartografía que se institucionalizó en ese discurso y sobre cómo esa cartografía transformada en un discurso territorial legítimo organizó las experiencias de percepción, lectura, reconocimiento, interpretación e internalización del territorio estatal.

Palabras clave: representación cartográfica - Instituto Geográfico Militar - discurso territorial - cartografía y estado

### **THE INVENTION OF ARGENTINEAN CARTOGRAPHIC TRADITION**

#### **Abstract**

During the first half of 20th century, the Military Geographical Institute had consolidated as the institutional subject that had the monopolistic control of state official cartography in Argentina. At the same time, this institution had installed a canonic vision of the cartographic representation of state territory, based on labeling cartographic practices as technical and objective practices, and making a historic writing that recovered antique cartographies to found the current cartographic production in the past.

A revision of the selecting process of those cartographies that have founded cartographic discourse of Argentine State helps to think about the kind of cartography that was institutionalized and how it was transformed into legitimate territorial discourse which has organized perception, reading, recognizing, interpretation and internalizing of state territory.

Key words: cartographic representation - Military Geographical Institute - territorial discourse - cartography and state

### **Introducción. La invención de la tradición cartográfica argentina**

Forma parte del sentido común que la cartografía de un Estado se desarrolla en consonancia con los avances técnicos aplicados a la mensura, al relevamiento topográfico y a la geodesia. Desde este punto de vista, la práctica cartográfica consistiría en un conjunto de tareas progresivas y acumulativas ancladas en la esfera del saber técnico que acompañarían el desarrollo de un Estado moderno, acorde a la necesidad estatal de disponer de instrumentos para la gestión administrativa, política y fiscal. En este sentido, la narración de la historia de la cartografía de los Estados nacionales modernos suele

situar el origen de la tradición cartográfica nacional en ciertas obras fundacionales (más tarde, consideradas imprecisas, incompletas o inexactas) y relatar una evolución progresiva hacia los mapas más perfectos y fidedignos.

El objetivo general de este trabajo es analizar cómo se escribió la historia de la cartografía argentina y el rol que ha tenido el Instituto Geográfico Militar en ese proceso. Es imposible pensar la historia de la cartografía sin recaer en el abordaje de las prácticas del Instituto Geográfico Militar (IGM), porque a lo largo del siglo XX se ha consolidado como el sujeto institucional que ejerce el control monopólico sobre la cartografía oficial del Estado y porque ha instalado una visión canónica sobre la representación cartográfica del territorio estatal, basada tanto en etiquetar las prácticas cartográficas de tareas técnicas y objetivas como en construir un relato histórico que recupera cartografías antiguas para fundar en el pasado la producción cartográfica del presente. Por ello, ha resultado inspiradora la idea de *tradición inventada* en el sentido que le da Hobsbawn, porque esa idea remite a “un conjunto de prácticas normalmente regidas por reglas aceptadas abierta o implícitamente y de naturaleza simbólica o ritual que buscan inculcar ciertos valores y normas de comportamiento por repetición, lo cual automáticamente implica una continuidad con el pasado” (Hobsbawn, 1983: 1). Esta forma de pensar las prácticas cartográficas nos conduce a enmarcar el proceso de invención de la tradición cartográfica argentina dentro del extenso y complejo proceso de formación del Estado y de la nación argentinos. En efecto, al igual que en otros contextos históricos, la consolidación estatal nacional requirió de instrumentos de gestión y de símbolos que permitieran crear sentimientos de identificación y pertenencia, y la cartografía canalizó varias de estas necesidades. En el caso de la Argentina, ello derivó en un control progresivo de la producción cartográfica por parte de las oficinas estatales. Las modalidades en que se ejerció ese control viraron significativamente entre 1860 y 1940: mientras que durante el siglo XIX el Estado intervenía en las empresas cartográficas, en mayor o menor grado, brindando protección, subsidios, aval institucional y apoyo personal a diversos sujetos particulares o a instituciones científicas, hacia el siglo XX el Estado extendió su potestad sobre los mapas hasta hacerla monopólica; para ello creó un organismo específico y le proporcionó los recursos humanos y financieros necesarios para desarrollar un proyecto cartográfico oficial, que incluía la vigilancia sobre todos los mapas del territorio estatal que se publicaran. Esa institución fue el Instituto Geográfico Militar, creado en 1904, y, aunque no se ocupó en forma exclusiva de hacer y controlar los mapas sino hasta 1941, en este trabajo nos interesa analizar cómo a lo largo del siglo XX fue ampliando sus competencias hasta definir la cartografía como un discurso institucional y qué ideas sobre la cartografía cristalizaron en ese proceso.

Este trabajo tiene dos objetivos centrales. El primero de ellos es reconstruir el proceso de selección de esas obras que fundaron el discurso cartográfico del Estado argentino. El otro, es reflexionar sobre el tipo de cartografía que se institucionalizó en ese discurso y sobre cómo esa cartografía transformada en un discurso territorial legítimo organizó nuestras experiencias de percepción, lectura, reconocimiento, interpretación e internalización del territorio estatal. El eje está puesto en la Memoria que firmó el presidente del Instituto Geográfico Militar en 1913, porque allí aparecieron por primera vez sistematizados algunos elementos constitutivos de la historia de la cartografía que hoy ofrece la institución que en la actualidad ejerce el monopolio de la construcción de la cartografía oficial de la República Argentina: el Instituto Geográfico Militar.

## **1. El Instituto Geográfico Militar: la institución cartográfica del Estado y la representación del territorio argentino**

El Instituto Geográfico Militar (IGM) ha construido su mito de origen en estrecha relación con la formación del Estado argentino y ha procurado enlazar su trayectoria a una misión científica trascendental y patriótica.

Aunque en términos estrictos, el IGM como tal (con ese nombre y con el tipo de funciones que mantiene hasta la actualidad) se fundó en 1904, el propio Instituto fija en alguna circunstancia anterior el momento originario; y ese momento originario no es siempre el mismo en las distintas revisiones históricas.

En general, se acepta que el primer antecedente del IGM es la Oficina Topográfica Militar, creada en 1879<sup>[2]</sup>. La recuperación de esta fecha tiene la intención y el efecto de vincular los orígenes del IGM con un episodio histórico que constituye un hito en la historia territorial del país: la campaña militar del general J. Roca a los territorios indígenas del sur<sup>[3]</sup>. De hecho, el IGM dice:

“Durante la Campaña al Desierto del General Roca, nuevamente se puso en evidencia la necesidad de organizar una sección de Ingenieros Militares. *Es por esto que, en 1879, nace la Oficina Topográfica Militar, cuyo primer jefe fue el Teniente Coronel D. Manuel J. Olascoaga*” (IGM, 1979: 17. Los destacados son nuestros).

Sin embargo, en otros fragmentos del relato épico institucional que el IGM publicó en 1979, los rastreos de las actividades militares en la cartografía llegaron a remontarse a los orígenes del Estado (a veces establecidos en 1810; otras, en 1853; y otras, en 1865<sup>[4]</sup>), asociadas, especialmente, al proyecto político de definición y consolidación del territorio estatal basado en el avance militar sobre los territorios indígenas del Chaco y la Patagonia<sup>[5]</sup>.

Más allá del hito fundacional, lo que se propone en la visión retrospectiva que el mismo IGM hace de su trayectoria es establecer una íntima e indisociable asociación entre los orígenes de la representación cartográfica del territorio argentino y los del IGM, ambas cuestiones gestadas a la par de la organización del Estado argentino.

Al mismo tiempo, la organización de las dependencias del Ejército para desempeñar tareas cartográficas<sup>[6]</sup> se orientó hacia la especialización técnica de las secciones geográficas y cartográficas. Dicha especialización técnica se inscribió en el contexto de la profesionalización del Ejército y de la formación de ingenieros militares en el Estado Mayor del Ejército (a partir de 1886)<sup>[7]</sup>. La formación y consolidación de una corporación profesional militar de perfil marcadamente técnico fue clave para la consolidación de la cartografía del Estado como una herramienta neutra y vacía de intencionalidades, fuera del alcance de la subjetividad de las ciencias sociales y alojada exclusivamente en un terreno técnico.

### *La Memoria del IGM: los antecedentes de La Carta de la República*

En 1912, el IGM presentó al Estado Mayor del Ejército un plan para elaborar el mapa general de la República Argentina, que fue avalado por la creación de la Comisión de la Carta de la República, decretada por el presidente Sáenz Peña en enero de 1912. En los aspectos técnicos, el plan aspiraba a la determinación de una red de puntos fijos (planimétricos y altimétricos), al cálculo exacto del área del territorio estatal y al levantamiento topográfico. Estas tareas permitirían la publicación de una carta general de la República Argentina, ya no basada en recopilaciones y fuentes eclécticas, sino en nuevas y modernas técnicas de mensura y posicionamiento.

La Carta de la República se publicaría a cuatro escalas:

(a) 1 : 2.000.000; resultaría un mapa mural “demostrando los lineamientos generales de nuestro territorio”;

(b) 1 : 1.000.000; las hojas de la Carta de la República publicadas a esta escala tenían un orden y una numeración preestablecidos de acuerdo con las normas

fijadas en la convención de Londres (1909), que ya había particionado la superficie terrestre y había propuesto la elaboración de un mapa mundial al millonésimo;  
(c) 1 : 100.000; las hojas a esta escala formarían la carta del Estado Mayor y el atlas general de la República para usos civiles;  
(d) 1 : 25.000; no se haría un relevamiento general a esta escala; sólo se la utilizaría para "regiones especiales", que no se detallan (IGM, 1912: 25).

Tanto el Anuario del IGM correspondiente al año 1912 como la publicación presentada en los congresos internacionales entre 1913 y 1915 se centraron en difundir el plan para elaborar el mapa del territorio del Estado argentino.

Fue en este contexto que el presidente del IGM, Benjamín García Aparicio<sup>[8]</sup>, presentó la Memoria intitulada "La Carta de la República" en el X Congreso Internacional de Geografía, en Roma, en 1913. Esa Memoria es una revisión retrospectiva que recupera, analiza y reconoce como antecedentes determinados trabajos cartográficos. Es una obra fundamental en la invención de la historia de la cartografía canónica porque fue la primera publicación que hizo una lectura integral del pasado, del presente y del futuro cartográfico del país encuadrada explícitamente como una propuesta estatal; otra de las marcas de la relevancia de este recorte discursivo hacia el pasado reside en que fue retomado en muchas obras que se ocuparon de la historia de la cartografía argentina<sup>[9]</sup> y aún hoy es aceptado como válido en el ámbito institucional de producción cartográfica del Estado.

La primera parte de la Memoria está dedicada a "La cartografía argentina y sus fundamentos". Esta parte consta de cuatro capítulos: (1) "La cartografía argentina hasta el virreinato de Buenos Aires (1976)"; (2) "El Atlas de la Confederación Argentina, de Martín de Moussy (1866)"; (3) "El Atlas del Instituto Geográfico Argentino (1886); y (4) "Trabajos cartográficos desde 1886 a 1913"<sup>[10]</sup>.

La segunda parte corresponde al "Instituto Geográfico Militar y sus trabajos". Esta parte contiene tres capítulos: (1) "Trabajos de compilación"; (2) "Trabajos de triangulación, astronómicos y topográficos"; y (3) "Plan de trabajo para la Carta de la República".

En los primeros cuatro capítulos, García Aparicio construye una red de textos clasificados en periodos cronológicamente sucesivos, y para ello se basa en tres afirmaciones implícitas: que cada uno de ellos es el mapa representativo de esa época, que los más nuevos son más fieles (en el sentido de ajustados a la *realidad*) y que ese ajuste se corresponde con la experiencia acumulada en los trabajos anteriores y con la incorporación de innovaciones técnicas aplicadas a la mensura y al posicionamiento.

Las primeras líneas del primer capítulo están dedicadas a introducir al lector en uno de los supuestos troncales de su exposición: todos los Estados modernos deben contar con cartografía actualizada, porque el progreso material de un Estado requiere del desarrollo cartográfico. En esa afirmación general, García Aparicio encuadra la situación cartográfica argentina y pretende justificar las prácticas y las propuestas del IGM. Por eso, en repetidas oportunidades se detiene a destacar los "evidentes progresos" (IGM, 1913: 1) que la Argentina mostraba a principio de siglo: destacaba especialmente las grandes ciudades, la "sociedad cultivada", la legislación liberal, el alto grado de instrucción primaria y superior, las instituciones científicas, el desarrollo comercial y económico, la marina y la armada. Ante el público europeo al que estaba dirigida esta Memoria, García Aparicio manifestaba su sorpresa por la supuesta contradicción entre el progreso material y cultural de la Argentina y la falta de trabajos astronómicos y geodésicos análogos a los que servían de base a "los bellos mapas europeos" (IGM, 1913: 1). De ello se desprendía la *necesidad* de emprender un plan cartográfico moderno, basado en cálculos precisos y que abarcara en forma integral todo el territorio estatal.

Paralelamente, en ese primer capítulo García Aparicio pretende documentar los remotos intentos de representar el que en el siglo XX era el territorio estatal, y situar la realización de la Carta de la República al final de ese camino de obstáculos hacia la "representación

fiel de la superficie terrestre". En un relato desordenado, repasa someramente todos los trabajos previos. Pero, entendiendo que "sin un breve resumen de los viajes y conquistas realizados precedentemente, será difícil comprender la documentación cartográfica que vamos a detallar más adelante" (IGM, 1913: 5), la revisión de las cartografías elaboradas con anterioridad a la formación del Virreinato del Río de la Plata se remonta a la época del descubrimiento de América. Así, la representación del territorio argentino queda inscripta tanto en las prácticas de representación y clasificación del mundo basadas en el modelo sostenido por los Estados europeos que podría sintetizarse en la tríada descubrimiento-exploración-representación.

Por otra parte, en el marco de discursos territoriales dominantes que presentaban al nuevo Estado argentino como el legítimo heredero del territorio del virreinato del Río de la Plata (que habría padecido desmembramientos por las acciones expansionistas de los Estados vecinos), también el discurso cartográfico se apropiaba de las cartografías que la Corona española había imaginado para las tierras nuevas y las designaba como otra de las herencias, y en tal sentido fueron pensadas como los antecedentes originarios de la cartografía argentina:

"Su origen [el del Mapa de la República] debe buscarse, *lógicamente*, en los ensayos de representación de nuestros accidentes físicos realizados por los audaces exploradores de la época del descubrimiento que, ya a mediados del siglo XVI presentaban el contorno general de *nuestrascostas*" (IGM, 1912: 1. Los destacados son nuestros.)

Es decir, así como se heredaba el territorio, se heredaban las representaciones, y la continuidad entre el periodo colonial y el estatal parecía lineal. Vale recordar que todas las cartografías mencionadas en este capítulo de la Memoria, anteriores a la existencia del Estado argentino e incluso anteriores al virreinato rioplatense, están enlazadas bajo el título "cartografías argentinas".

Esa continuidad no fue sólo un recurso retórico aplicado al discurso cartográfico. Más bien, la continuidad entre ambos periodos fue planteada como una realidad inobjetable que legitimaba el proyecto político territorial de la elite gobernante.

En los siguientes capítulos de la primera sección de la Memoria, se retratan el atlas de la Confederación Argentina de Martín de Moussy de 1866 (capítulo 2) y el atlas publicado por el Instituto Geográfico Argentino en 1886 (capítulo 3), y finalmente (capítulo 4) se enumeran los trabajos cartográficos realizados por diversas oficinas públicas e instituciones científicas entre 1886 y 1913, es decir, entre el atlas del IGA y el plan del IGM para hacer el mapa general de la República. De esta manera quedaba totalmente cubierto el periodo pasado y las tareas cartográficas "argentinas" adquirían continuidad y permanencia en el tiempo.

De los atlas, García Aparicio comenta especialmente las fuentes que utilizaron<sup>[11]</sup> y afirma la trascendencia de esas obras en la historia de la cartografía argentina. Utiliza para ello frases muy taxativas, como "la obra de De Moussy es, sin ninguna duda, uno de los grandes documentos de nuestra cartografía, resultado de un trabajo de dieciséis años del ilustre geógrafo en la cuenca del La Plata (1841-1859)" (IGM, 1913: 4). Para justificar la relevancia de esas cartografías se basa casi exclusivamente en la rigurosidad de los métodos de observación, recopilación y clasificación aplicados a la construcción de las imágenes cartográficas. Apenas menciona al pasar que ambos proyectos fueron diseñados y producidos bajo la promoción de diversos gobiernos estatales<sup>[12]</sup>.

## **2. Algunas claves sobre la cartografía institucional del IGM**

A partir de la invención de un pasado cartográfico quedaba instalada la necesidad de contar con representaciones cartográficas oficiales, pero ¿cuáles eran las ideas que subyacían respecto de aquello que la cartografía producida por el Estado debía ser? En las

secciones siguientes delinearémos algunos supuestos y algunas pretensiones discursivas que diferenciaron la cartografía estatal de otras formas de representación cartográfica y que marcaron el proceso de transformación de las cartografías de autor del siglo XIX a la cartografía institucional estatal actual.

### *El saber acumulado*

Hasta las primeras décadas del siglo XX, cuando el desarrollo de técnicas de mensura y posicionamiento alcanzaron relativa difusión y aplicación, el método de producción de cartografías consistía en la recopilación de una gran cantidad de mapas, el análisis comparativo y la selección de la información considerada más confiable (es decir, de la información más ajustada a la exacta correspondencia entre las posiciones y las mensuras fijadas en el espacio cartográfico con las verificadas en el terreno). Así, cada producción cartográfica era resultado de múltiples prácticas de intertextualidad, tanto por la presencia de un texto cartográfico anterior dentro de ella como por los comentarios a otros textos cartográficos. Los mapas más recientes incorporaban datos seleccionados de muchos mapas anteriores<sup>[13]</sup>, y así pretendían *completar* y corregir los mapas ya publicados. El camino hacia la completitud podía encontrarse en la exhaustividad de la recopilación de fuentes y en las sucesivas reformulaciones.

“La Sociedad [el Instituto Geográfico Argentino] llegó a reunir en su oficina cartográfica mil ciento cincuenta cartas, planos, y croquis, publicados o inéditos, que sirvieron a la elaboración del atlas, después de un escrupuloso examen comparativo y depurativo en el que trabajaron hombres de una competencia reconocida. La revisión final del trabajo fue sometida a una comisión de geógrafos y eruditos. Se puede considerar este Atlas como *la expresión más completa* de la geografía argentina a la fecha de su publicación.” (IGM, 1913: 29. Los destacados son nuestros.)

Desde el punto de vista del texto, la acumulación de datos era el resultado del aumento de la existencia de documentos (natural e intrínseco al devenir temporal) que permitían cotejar y ampliar la información geográfica disponible.

Desde el punto de vista del conocimiento geográfico, la progresión del saber cartográfico era indisociable de las acciones emprendidas por los gobiernos para administrar el territorio nacional: la información geográfica era útil no sólo para diseñar tácticas y estrategias militares<sup>[14]</sup> sino también para repartir las tierras y levantar el catastro, para desarrollar una red de infraestructura de comunicaciones, para organizar formas de gobierno y para inventariar, sistematizar y clasificar información geográfica y territorial.

### *La homogeneidad*

Hacia fines del siglo XIX, en el contexto de la definición de criterios universales para la representación cartográfica<sup>[15]</sup>, la proliferación de mapas era vista más como un obstáculo que como evidencia del progreso científico. En el capítulo dedicado al periodo 1886-1913, García Aparicio se refiere a ello en repetidas oportunidades<sup>[16]</sup>. Sin embargo, para no descalificar toda la cartografía existente y legitimar el recorte de la cartografía científica aceptada para su revisión histórica, García Aparicio apunta a explicar que el valor científico de los trabajos que sirvieron de base a esas cartas y planos era excesivamente variable. Y que los objetivos puntuales de los mapas (que, en general, habían estado acotado a temas locales e inmediatos: trabajos públicos, trazado de colonias, representación aproximada de los accidentes físicos, demarcación de las fronteras, estudios de irrigación, etc.) atentaban contra la calidad global de las obras.

Estas críticas disparadas contra las cuestiones técnicas y los supuestos propósitos miopes de los mapas circulantes pretendían justificar la necesidad de elaborar una carta de la

República homogénea, cuyos criterios de uniformidad sólo parecían reposar en la precisión de la mensura.

“Los trabajos aislados y de circunstancia que se han ejecutado hasta el presente, mismo los en desarrollo como los terminados, son insuficientes para obtener una carta *fiel y homogénea* del país: muchos ejemplos europeos sirven de evidencia de ello. La acumulación y la propagación de errores inevitable en este género de operaciones llegan a producir una *desfiguración intolerable*” (IGM, 1913: 82. Los destacados son nuestros).

La intolerabilidad de las desfiguraciones suponía, ya, *una figuración* determinada. En efecto, a lo largo del siglo XX, la forma del territorio, su imagen gráfica, fue progresivamente regulada con leyes y decretos.

Aunque desde finales del siglo XIX existieron intentos de legislación sobre el diseño gráfico de los mapas publicados<sup>[17]</sup>, las primeras normativas jurídicas sobre la figura territorial del Estado se formularon entrado el siglo XX y estuvieron destinadas al material cartográfico con fines didácticos: la resolución del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública del 4 de septiembre de 1935, “con motivo de la evidente arbitrariedad imperante en materia cartográfica con respecto a la representación geográfico-política del país” (IGM, 1979: 44), estableció que los mapas que tuvieran los límites internacionales del país y que estuvieran incluidos en obras educativas debían gozar de la aprobación de la Dirección General del Instituto Geográfico Militar. Dos años más tarde, ante la comprobación de que la mencionada normativa no era aplicada satisfactoriamente, el decreto del PEN (114.428) ordenó reemplazar todos los mapas circulantes que estuviesen “mutilados” y no representasen el territorio nacional “en toda su extensión”<sup>[18]</sup>.

En 1940, un nuevo decreto (75.014) amplió la restricción de la publicación cartográfica: *todas* las obras que incluyeran mapas de la Argentina y pretendieran inscribirse en el registro Nacional de Propiedad Intelectual debían contar con la aprobación del IGM. En los años 1941, 1943 y 1945, el IGM editó mapas de las provincias y territorios nacionales con fines escolares en virtud de un convenio firmado con el Consejo Nacional de Educación.

Más específicamente, el decreto 8.944 de 1946 prohibió la publicación de mapas de la República Argentina “a) que no representen en toda su extensión la parte insular del territorio de la Nación; b) que no incluyan el sector Antártico sobre el que el país mantiene soberanía; y c) que adolezcan de deficiencias o inexactitudes geográficas, o que falseen en cualquier forma de la realidad, cualesquiera fueran los fines perseguidos con tales publicaciones” (Boletín Oficial, 28 noviembre 1946)<sup>[19]</sup>.

Con estas disposiciones legales se construía *una* imagen del territorio estatal, de formas predeterminadas, reguladas y controladas, aparentemente determinadas sólo por cuestiones técnicas. Esta forma de pensar la imagen del territorio estatal en términos de *resultado geométrico* oscurecía una serie de decisiones implicadas en la definición de la forma territorial, lo que impidió reparar en que esa imagen consagrada en la cartografía prescripta por el IGM, por ejemplo, no se ajusta a representar el ámbito geográfico de ejercicio de soberanía efectiva por parte del Estado, sino que se extiende sobre áreas en litigio, sobre áreas bajo dominio de otros Estados y sobre áreas que son patrimonio de la Humanidad.

Con la uniformidad técnica, la estandarización simbólica y la prescripción legal, la producción cartográfica oficial determinó la estandarización de la imagen del territorio y ello contribuyó a que esa imagen se transformara en un símbolo y funcionara como un *mapa logotipo*, “al instante reconocido y visible por doquier” (Anderson, 1983: 244-245), que tiene la potencia intelectual para ordenar nuestra experiencia del territorio estatal y nos permite imaginar nuestra posición y la de los otros en un sistema de relaciones. La eficacia simbólica y mítica de la figura cartográfica fue sostenida por la *lectura aprendida* e internalizada en el aprendizaje escolar<sup>[20]</sup> que ha garantizado la sedimentación de nuestras concepciones del territorio.

Por otra parte, el advertir estos intentos de prescribir las lecturas del territorio a partir de la consagración de sus formas cartográficas, nos sugiere repensar el rol de los atlas o libros de mapas recuperados en la historia de la cartografía que aquí analizamos, en tanto el atlas como género combina imagen gráfica y escritura, impresión visual e interpretación narrativa, y así propone continuos desplazamientos entre lo *visible* del mapa y lo *lisible* del libro que operan en la lectura (por ejemplo, en la consulta paralela, alternada o consecutiva de la lámina y de la descripción geográfica correspondiente) y, sobre todo, en la forma de mirar, percibir, leer y recordar el espacio cartografiado.

### *La mensura, la localización y la precisión técnica*

En la segunda sección de la Memoria se revisan los trabajos cartográficos del IGM en una narración que plantea implícitamente una evolución de las prácticas cartográficas.

Como punto de partida de esa revisión se enumeran los trabajos de compilación realizados por el IGM, en los que el método de trabajo no difiere mucho de los antecedentes cartográficos mencionados en la sección anterior. Posteriormente, en el capítulo 2, se reseñan los trabajos de triangulación y determinaciones astronómicas y topográficas; se especifican las áreas relevadas y los métodos utilizados. Finalmente, en el capítulo 3 se expone el plan de trabajo para la Carta de la República.

Así, el relato de la evolución de los trabajos cartográficos del IGM está organizado, fundamentalmente, desde el perfeccionamiento técnico aplicado a las prácticas cartográficas. Ese perfeccionamiento técnico habría desembocado, en el plano epistemológico, en la consagración de la cartografía como ciencia y arte de situar y medir, y en el plano institucional, en la aceptación de la idoneidad del IGM para asumir un moderno relevamiento topográfico y representación cartográfica integrales del territorio argentino.

Medir y localizar fueron los dos propósitos principales de la cartografía topográfica. De hecho, ambas eran prácticas que se enraizaban en la idea misma de cartografía topográfica:

“Una carta topográfica, o la descripción geométrica de un terreno, no es otra cosa que la representación plana de la superficie terrestre; y tal descripción está circunscripta entre dos puntos donde las coordenadas geográficas corresponden a las coordenadas cartesianas. De la ley de esta correspondencia, se deduce inmediatamente el sistema de representación o lo que se llama, impropriamente, la proyección de la carta. (...) Para traducir un sistema de coordenadas geográficas en una síntesis gráfica es necesario conocer la superficie e comparación, donde las líneas geográficas, meridianos y paralelos, corresponden a las líneas homólogas supuestas trazadas sobre la verdadera superficie de la tierra. Pero nosotros no conocemos actualmente esa superficie sino imperfectamente en el campo de la cartometría geométrica” (IGM, 1913: 77).

En rigor, la aplicación de técnicas modernas y actualizadas para medir y localizar pretendía satisfacer una de las principales pretensiones de la cartografía topográfica estatal: precisar los límites del territorio del Estado.

### *La base cartográfica*

Tanto a principios de siglo XX como en la actualidad, la cartografía topográfica ha sido también denominada cartografía básica o de base, lo que lleva implícito la idea del terreno mismo como soporte material y básico. Con ello se entiende que la cartografía topográfica contiene información elemental e imprescindible, y que sobre esa base inmóvil y científicamente calculada pueden apoyarse las representaciones temáticas de cualquier



otro fenómeno. En esta interpretación, los dispositivos de representación geométrica y la lógica ordenadora de la cuadrícula de coordenadas geográficas garantizan la homogeneidad del espacio cartografiado y ofrecen una matriz para la clasificación totalizadora (Anderson, 1983: 241) de las componentes geográficas y territoriales del Estado. En este sentido, la Carta de la República podía funcionar como una *base cartográfica* unificada y estable, donde el territorio estatal quedaría establecido y fijado dentro de límites políticos científicamente precisos. Las exploraciones y las observaciones en el terreno aportarían la información geográfica con la que se llenarían las hojas.

A esta base cartográfica subyace la idea de un territorio homogéneo, científico, ahistórico y no problemático, resultado de indiscutibles procedimientos matemáticos y técnicos y pasible de ser llenado (tanto con recursos gráficos en la cartografía como con operaciones militares y con gestiones de administración estatal en el terreno). Era, al final de cuentas, una propuesta discursiva similar a la ofrecida por la interpretación de la cuadrícula ptolomeica que hicieron las potencias coloniales en el marco del colonialismo europeo (Rico, 1993; Black, 1997), un proceso que fue contemporáneo a la formación del Estado nacional argentino.

### **A MODO DE CONCLUSIONES. DE LAS CARTOGRAFÍAS DE AUTOR A LA CARTOGRAFÍA INSTITUCIONAL DEL ESTADO**

La propuesta de la Memoria del Instituto Geográfico Militar (1913) consistió tanto en recuperar ciertos mapas históricos para organizar el nuevo discurso cartográfico y anclarlo en el pasado como en asumirse portador de la voz legítima en las tareas de representación cartográfica del territorio estatal. A partir de estas dos estrategias se consolidó un discurso cartográfico que hizo legible e intelectualmente entendible e imaginable el territorio del Estado. La selección de cartografías recortada en la Memoria que el presidente del IGM presentó en el Congreso Internacional de Geografía en Roma en 1913 proponía tanto una mirada hacia el pasado como hacia el futuro. Los trabajos allí estructurados en la secuencia cronológica que desembocaba en el plan para la Carta de la República son los que, aún hoy en día, constituyen los nodos de la tradición cartográfica del Estado argentino. En este relato cronológico el IGM se posicionó como un nuevo sujeto productor de la cartografía oficial del Estado, incluso en detrimento de otras oficinas públicas que hacia fines del siglo XIX hacían mapas, como el Ministerio de Agricultura (a través de su oficina de Tierras y Colonias) y la Dirección General de Minas, Geología e Hidrología, entre otras. Esto significa que, en el universo de la cartografía oficial, las múltiples cartografías de autor del siglo XIX (el mapa de De Moussy, el mapa del Instituto Geográfico Argentino, etc.) fueron reemplazadas por la cartografía institucional del Estado, donde el *nombre* del mapa pasó a estar asociado únicamente al recorte geográfico-territorial (el mapa de Buenos Aires, etc.). Así, la autoría de los mapas se desdibujó por completo tras la idea de que la cartografía, entendida como una empresa estatal, era un producto anónimo (Lois, 1998: 40-45) y se reducía a operaciones matemáticas y geométricas ("neutrales y objetivas") de reducción gráfica de la realidad<sup>[21]</sup>. En ese proceso, el IGM fue acaparando todas las responsabilidades del asunto cartográfico del Estado<sup>[22]</sup>.

Por otra parte, ese proyecto cartográfico del IGM era congruente con el proyecto político-territorial del Estado, que se articulaba en torno de la conquista efectiva de los territorios indígenas del Chaco y la Patagonia. Por ejemplo, el plan del relevamiento topográfico para la Carta de la República suponía aplicar las mismas técnicas de relevamiento, categorización y clasificación para todo el territorio nacional, lo que significaba incluir e integrar al Chaco y a la Patagonia en una única figura integrada de todo el territorio estatal. Los "desiertos" chaqueño y patagónico eran una preocupación central en la agenda política de fines del siglo XIX, de la que el IGM se hizo eco, pero no en términos militares sino en términos científicos. Por ello, la mencionada publicación que

el IGM hizo en 1979 sobre su obra, el apartado dedicado a esos territorios indígenas se alineaba bajo el título: "El 'Desierto'. Necesidad de un relevamiento topográfico general" y allí explicaba que el uso del término *desierto* "engloba más un sentido de desconocimiento geográfico que una acción natural, pues en estas tierras inmejorables se encontraban riquezas potenciales para ganaderos y agricultores" (IGM, 1979: 21). Aunque, en rigor, la falta de relevamientos era general y no se limitaba a las áreas bajo dominio indígena, quedaba así planteada que la empresa cartográfica en esos territorios era una necesidad indiscutible e impostergable (del mismo modo se consideraba la empresa militar que se imponía sobre las tierras indígenas). Y, curiosamente, resultaba que para cartografiar esos territorios debían ser explorados militarmente. Al mismo tiempo, la expansión militar y la ampliación del territorio dominado en forma efectiva requerían de la delimitación política y la subdivisión catastral para la asignación de propiedad de la tierra y la organización del sistema tributario<sup>[23]</sup>. Este tipo de argumentación circular era el que ponía en relación la cartografía y la exploración militar.

El discurso de la institución cartográfica estatal impuso una historia disciplinar desde una perspectiva técnica, pero justificada en los requerimientos del Estado moderno. En el siglo XIX fue el apoyo financiero e institucional del Estado el que estimuló la producción de cartografías y hacia el siglo XX, la injerencia del Estado sobre la producción de imágenes del territorio estatal se amplió considerablemente: desde la militarización de las tareas de relevamiento topográfico y determinaciones geodésicas hasta el control sobre la publicación de mapas, la construcción y el diseño de la imagen del territorio. Al mismo tiempo, la legislación en materia cartográfica orientó las prácticas de la representación hacia la unicidad de la imagen: a la uniformidad topográfica, se le agregó la prescripción de los recortes geográficos que deben formar parte de la figura territorial del Estado.

En síntesis, la invención de la tradición cartográfica argentina ha sido un elemento clave tanto para legitimar el rol del IGM como para configurar un tipo de cartografía oficial. Esa tradición procuró recuperar cuestiones técnicas asociadas a las prácticas de representación cartográfica y diseñar una imagen cartográfica ordenada pero "vacía", de base, escenario de la vida social, económica y política del Estado y pasible de ser rellenada con elementos inventariados y clasificados. Algunos de los corolarios que esto ha tenido han comenzado a explorarse. Es sabido, por ejemplo, que la cristalización de un recorte territorial de nivel estatal ha sedimentado nuestras concepciones del espacio, tanto porque ha podido activar sentimientos de identificación nacional a partir del reconocimiento de la silueta cartográfica del territorio estatal que metaforiza el cuerpo de la nación como porque ha podido instalarse como unidad de análisis o unidad explicativa en muchos campos disciplinares y en un sentido común muy extendido. A partir de esta mirada sobre la escritura de la historia de la cartografía y sobre el tipo de cartografía que representa el territorio estatal podría avanzarse en el estudio de los múltiples efectos que ello ha tenido sobre el mapa mismo y sobre la comunidad que hace una lectura colectiva de la cartografía oficial del Estado.

## Bibliografía

BOURDIEU, Pierre (1989) ***O poder simbólico***, DIFEL, Lisboa.

BLACK, Jeremy (1997) ***Maps and history. Constructing images of the past***, Yale University Press, New Haven and London.

CUTOLO, J. (1968) ***Nuevo diccionario biográfico argentino***, Editorial Elche, Buenos Aires.

Escolar, M. (1997) "Exploración, cartografía y modernización del poder estatal" en: ***International Social Sciences Journal***, núm. 141-142.

ESCOLAR, Marcelo, S. Quintero y C. Reboratti (1994) "Identidad territorial y representación patriótica", en: Hooson (comp.) ***Geography and national identity***, Blackwell, Oxford.

- HARVEY, P. (1990) **The history of topographical maps. Symbols, pictures and surveys**, Thames and Hudson, London.
- HOBBSAWN, Eric (1983) **The invention of tradition**, University Press, Cambridge.
- JACOB, Christian (1992) **L'empire des cartes. Approche théorique de la cartographie à travers l'histoire**, Albin Michel, París.
- LIVINGSTONE, David (1992) **The Geographical Tradition**, Blackwell, Oxford.
- LOIS, Carla (1998) **El Gran Chaco argentino: de desierto ignoto a territorio representado. Un Estudio acerca de las formas de apropiación material y simbólica de los territorios chaqueños en los tiempos de consolidación del Estado-nación argentino**. Tesis de Licenciatura. Departamento de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- LOIS, Carla (2000) "La elocuencia de los mapas: un enfoque semiológico para el análisis de cartografías" en: **Documents d'Analisi Geogràfica**, núm. 36, Universitat Autònoma de Barcelona – Universitat de Girona.
- MARTIN, M.H., A. De Paula y R. Gutiérrez (1976) **Los ingenieros militares y sus precursores en el desarrollo argentino**, Vol. I, Fabricaciones Militares, Buenos Aires.
- NADAL, F. y L. Urteaga (1990) "Cartografía y Estado. Los mapas topográficos nacionales y la estadística en el siglo XIX" en: **Geocrítica**, núm. 88. Facultad de Geografía e Historia, Univesitat de Barcelona.
- ORELLANA, Raúl (1986) "La cartografía básica de interés nacional. Su evolución" en: **Contribuciones científicas**, Congreso Nacional de Geografía, XLVIII Semana de Geografía, Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Córdoba.
- QUINTERO, Silvina (1995) "Geografía y nación. Estrategias educativas en la representación del territorio argentino (1862-1870)", en: **Territorio** N° 7, Instituto de Geografía, FFyL, UBA.
- RICO, Francisco (1993) [1997] **El sueño del humanismo**. De Petrarca a Erasmo, Alianza, Madrid.
- ZUSMAN, Perla (1996), **Sociedades Geográficas na promoção do saber ao respeito do território. Estratégias políticas e acadêmicas das instituições geográficas na Argentina (1879-1942) e no Brasil (1838-1945)**. Tesis de Maestría. Departamento de Geografía Universidad de San Pablo y Universidad de Buenos Aires.

#### *Fuentes*

- IGA (1879-1910), **Boletín del Instituto Geográfico Argentino**, Tomos I a XXIV.
- IGM-Estado Mayor del Ejército (1912), **Anuario del Instituto Geográfico Militar de la República Argentina**, Volumen 1, Sección Gráfica del IGM, Buenos Aires.
- IGM (1979), **100 años en el quehacer cartográfico del país (1879-1979)**, IGM, Buenos Aires.

---

#### **Notas:**

<sup>[1]</sup> Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en las Jornadas Interdisciplinarias Formas y Representaciones del Territorio y la Ciudad, organizadas por el Instituto de Estudios del Hábitat de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata, el Laboratorio de Historia Urbana del Centro Universitario Rosario de Investigaciones Urbanas y Regionales (CURDIUR) de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario y el Instituto de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. 6 y 7 septiembre de 2002.

<sup>[2]</sup> En 1979 el IGM publicó una obra institucional cuyo título situaba claramente el momento del origen: “100 años en el quehacer cartográfico del país. 1879-1979” y citaba para ello la creación de la Oficina Topográfica Militar (1879).

<sup>[3]</sup> En 1879, el general Roca encabezó una avanzada militar sin precedentes hacia los territorios del oeste y sur de la provincia de Buenos Aires y de la Patagonia, que se encontraban bajo dominio de distintas tribus indígenas. Habitualmente se mencionan dos aspectos para sintetizar los resultados de esta expedición (conocida como “Campaña al Desierto”): la incorporación de tierras a la producción ganadera y el exterminio masivo de la población indígena.

<sup>[4]</sup> Las dos primeras fechas corresponden a acontecimientos políticos de la historia argentina (la revolución de mayo y la sanción de la Constitución Nacional). La tercera, a la conformación, en directa dependencia de la Comandancia General del Ejército, del “primer organismo especializado en cartografía: la Mesa de Ingenieros (1865) (IGM, 1979: 15).

<sup>[5]</sup> En forma recurrente se encuentran párrafos que encadenan, siguiendo razonamientos pretendidamente lógicos y vinculantes, esas tres dimensiones: la formación del Estado, la conquista territorial y la confección de cartografía. Por ejemplo: “Producida la organización nacional con la derrota de Urquiza en Pavón los trabajos topográficos y cartográficos guiados a la lucha contra el indio en las regiones pampeana y chaqueña, fueron encomendados a los Generales Wenceslao Paunero, Emilio Mitre, Coronel Lucio V. Mansilla y el Teniente Coronel Manuel J. Olascoaga” (IGM, 1979: 15).

<sup>[6]</sup> Entre los momentos de creación de la Oficina Topográfica Militar (1879) y del Instituto Geográfico Militar (1904) hubo sucesivas reorganizaciones que tendieron a la especialización y desagregación de tareas geodésicas, cartográficas y estadísticas: en 1884 la Oficina Topográfica Militar se transformó en la Cuarta Sección “Ingenieros Militares del Estado Mayor”; en 1890 esta Cuarta Sección se subdividió en seis departamentos (Topografía, Cartografía, Geografía, Estadística, Fortificación y Construcciones); en 1895 la Cuarta Sección pasó a constituir la Primera División Técnica, que tenía a su cargo las divisiones de Servicio Geográfico y Cartográfico Militar; en 1901 la Tercera División del Estado Mayor del Ejército, también llamada Sección Geográfica Militar, pasó a concentrar todo lo relativo a la cartografía, la geodesia, la topografía, y al Archivo de Planos e Inspección, así como la formación de “un plantel militar para el levantamiento de planos” (IGM, 1979: 18); finalmente, en 1904 la Sección Geográfica Militar se constituyó en el Instituto Geográfico Militar, que asumió todas las tareas mencionadas anteriormente. Al respecto puede consultarse el Capítulo I de IGM, 1979.

<sup>[7]</sup> La formación académica de los aspirantes a oficiales de Ingenieros se basaba en conocimientos de ingeniería civil y militar, y en el dominio de las matemáticas. Se impartían cursos tales como Álgebra Superior, Trigonometría Rectilínea y Esférica, Dibujo Lineal y Topográfico, Caminos, y Ferrocarriles, Geometría Analítica, Geodesia I, Dibujo, Puentes, Fortificación Pasajera, Cálculo Diferencial e Integral, Fortificación Permanente, Geodesia II y Astronomía. Además, en forma complementaria debía cursarse en la Facultad: Geometría Descriptiva I, Geometría Descriptiva II y Mecánica y Arquitectura (Martin, De Paula y Gutiérrez, 1976: 240).

<sup>[8]</sup> Benjamín García Aparicio fue un militar, nacido en Buenos Aires. Ingresó al Colegio Militar en 1880 y en ese año participó en trabajos de explotación y levantamiento topográfico de la región austral andina, bajo los órdenes del coronel Olascoaga. Prestó servicios en la Oficina Topográfica Militar, de la que fue el primer secretario, y luego, en la IV Sección del Estado Mayor del Ejército. En 1886, en calidad de miembro de la Comisión de Límites con Brasil, realizó estudios topográficos y militares en la frontera correntina y misionera. En 1910 se le designó director del Instituto Geográfico Militar. Participó como delegado en la Conferencia Internacional de Londres (1909), fue miembro del Congreso Científico de Roma (1911), de París (1913), y fue delegado a la II Conferencia Internacional –donde presentó tres hojas del Mapa Mundial al Millonésimo compiladas, dibujadas e impresas durante su jefatura- y al Congreso Panamericano de Washington. También dirigió la publicación de los tres primeros volúmenes del Anuario del IGM, que divulgaron en el país y en el extranjero la obra del Instituto. Fue miembro honorario de las Reales Sociedades Geográficas de Inglaterra, España, Italia y Alemania, así como de la institución similar de Francia. Murió el 12 de octubre de 1916. (Cutolo, 1968: tomo III, 237-238; IGM, 1979: 268).

<sup>[9]</sup> En este trabajo leemos las revisiones institucionales realizadas por el propio IGM (IGM, 1912; IGM, 1913; IGM, 1979) y la que, más recientemente, presentó en un encuentro científico, a título personal, uno de sus miembros (Orellana, 1986).

<sup>[10]</sup> Orellana hizo una revisión de los antecedentes cartográficos de la Argentina hacia fines del siglo XX, y allí apunta a determinar el pasado de la cartografía argentina antes de la sanción de la ley de la Carta. Por eso, para recuperar obras cartográficas del pasado fija un periodo extendido desde 1810 (momento del “nacimiento de la patria”) y 1941 (sanción ley de la Carta). Las obras que señala son: Parish (1838), De Moussy (1869), Seelstrang y Fourmente (1875), Instituto Geográfico Argentino (1892) y otros mapas provinciales (Nota: la fecha de publicación de los trabajos cartográficos mencionados es la que consignó Orellana). Esas obras también fueron indicadas como “antecedentes sobre la geografía argentina” en el Anuario del Instituto Geográfico Militar de 1912 (IGM, 1912: 1-2).

<sup>[11]</sup> Por ejemplo, respecto del atlas de De Moussy dice: “He aquí los principales documentos cartográficos, resultados de los viajes y exploraciones, que Martín De Moussy utiliza para su Atlas: el determina los cursos del Uruguay, del Paraná y del Paraguay desde las cartas oficiales de la marina francesa, la armada inglesa y de la marina de los Estados Unidos, sobretodo los trabajos de las comisión del Water-Witch y de la Philomel. Para el trazado de las provincias del sur el sigue las cartas de Arrowsmith y otra hecha por el general Arenales para la campaña de 1833 contra los indios” (IGM, 1913: 19-20). Además, elabora una larga lista de referencias de las cartas utilizadas.

Del atlas del IGA realza la minuciosa tarea de recopilación. A modo ilustrativo reproducimos el siguiente fragmento: “Para organizar esos trabajos y conducirlos a feliz término, la mencionada sociedad geográfica ha reunido todo el material

interesante ofrecido por la geografía antigua y contemporánea de la República, relatos de viajeros, croquis, planos, cartas oficiales y particulares, documentos públicos y reseñas privadas concernientes a las provincias y los territorios” (IGM, 1913: 29).

<sup>[12]</sup> El proyecto de Martin de Moussy, que consistía en la sistematización de la información obtenida de una gran cantidad de viajes exploratorios por el territorio argentino, fue avalado por el gobierno nacional: De Moussy publicaría una descripción física de la Argentina y un Atlas, trabajos por cuales el gobierno le suministraría un sueldo mensual de 300 pesos fuertes (según el decreto del 8 de enero de 1855). Pese a algunas interrupciones del subsidio durante la presidencia de Derqui (1860-1861), desde 1861 el presidente Mitre aseguró la provisión permanente de fondos y, de esta manera, se continuó con la publicación de la obra y del atlas (Cutolo, 1969: 690-692).

El Instituto Geográfico Argentino, patrocinado por el gobierno nacional y bajo la dirección de Arturo von Seelstrang, en 1886 publicó un atlas compuesto por veintiocho cartas. La introducción del Atlas estaba firmada por el presidente de la Nación Julio A. Roca e incluye una reproducción del proyecto de ley aprobado por el Senado y la Cámara de Diputados, cuyo primer artículo expresa: “Autorízase al Poder Ejecutivo para invertir hasta la suma de veinticinco pesos moneda nacional en la impresión del Atlas Geográfico de la República trabajado por el Instituto Geográfico Argentino”. Incluso el título del atlas destaca el vínculo con el gobierno: “Atlas de la República Argentina. Construido y publicado por el Instituto Geográfico Argentino. Bajo los auspicios del Exmo. Gobierno Nacional. Buenos Aires. 1892 (1886)”.

<sup>[13]</sup> “He aquí la nueva documentación que este Atlas pudo utilizar, que no existía en la época de De Moussy” (IGM, 1913: 29).

<sup>[14]</sup> La relación entre las expediciones militares y las exploraciones científicas fue desarrollada en un trabajo anterior, centrado en el caso chaqueño (Lois, 2002). No obstante, para ilustrar este punto elegimos citar un pasaje de la obra de García Aparicio aquí analizada: “Las tentativas hechas para llegar a someter a los indios por medio de conciliaciones pacíficas no dieron otros resultados que el aumento, cada vez mayor, de las exigencias de los indios. Se debió realizar una nueva expedición, decretada por el Congreso Nacional y comandada por el general Julio A Roca (1879 a 1881). Todas las *expediciones militares* obtenían *resultados generales de carácter geográfico*” (IGM, 1913: 26. Los destacados son nuestros).

<sup>[15]</sup> En 1891, en el Congreso Internacional de Geografía realizado en Berna, se planteó la utilidad de construir un mapa mundial con criterios comunes. En 1908 se constituyó la Comisión del Mapa al Millonésimo en el Congreso Geográfico Internacional de Ginebra y la Argentina adhirió a ella al año siguiente. En el primer anuario del IGM (1912) se publicó un artículo que refiere a la situación del mapa mundial al millonésimo. En él se repasa la situación de los países en sus respectivos trabajos cartográficos y las disposiciones internacionales adoptadas en los congresos internacionales reunidos a tal efecto (en particular se destaca la adopción del meridiano de Greenwich como referencia, como resultado de la desestimación de la pretensión francesa de utilizar el de París a cambio de prescindir de sistema de medidas inglés y adoptar el métrico decimal). También se comenta la propuesta que hizo el IGM para “adaptar” la simbología propuesta por los países europeos a la “realidad sudamericana” porque entendía que los países sudamericanos tendrían las siguientes dificultades para integrarse al proyecto del mapa mundial se indicaron en el artículo: (1) el trazado de las líneas limítrofes con los países vecinos; (2) la aplicación de los signos de la Conferencia de Londres (1909) a “ciertas particularidades de los países sudamericanos”; y (3) la inexistencia de *cartografía fehaciente*.

En 1913, en París, tras la realización del Congreso Internacional de Geografía celebrado en Roma donde se trató nuevamente el tema del mapa al millonésimo, se realizó una reunión donde treinta y cinco países fijaron las normas definitivas para la elaboración del mapa y los signos convencionales que se utilizarían (IGM, 1979: 147). Ello explicaría la versión en francés de la Memoria de García Aparicio tratada en este trabajo.

<sup>[16]</sup> “Las publicaciones cartográficas múltiples y de diversos orígenes constituyeron, más que un progreso, un inconveniente para llegar al desiderátum de un mapa homogéneo y fiel del territorio de la República” (IGM, 1913: 45).

<sup>[17]</sup> Sobre un decreto que establecía restricciones a la circulación de mapas publicados se dijo en una Memoria del IGA: “Al tratar de mapas nacionales no podemos menos que aplaudir el decreto del ministro Virasoro, por el cual toda carta geográfica que aparezca debe ser sometida a la aprobación del gobierno, sin cuyo requisito no podrá publicarse. Con tan laudable medida ya no se verán esos mapas en que se indican fantásticamente los límites de la República, según el gusto de cada cual. El mapa y atlas del Instituto se encuentran a este respecto en perfectas condiciones, habiéndose tomado los datos en la más pura fuente oficial.” (BIGA, 1893: TXIV, 616).

<sup>[18]</sup> En rigor, la extensión del territorio en las imágenes cartográficas fue y es una figuración ficticia, en tanto existe legislación que prescribe y determina las formas cartográficas (por ejemplo, obliga a incluir las Islas Malvinas y el sector Antártico sobre el que el Estado argentino reclama el dominio con sendas inscripciones “(Arg.)”, aunque no existe soberanía efectiva del Estado argentino sobre esos territorios), al mismo tiempo que fiscaliza y sanciona las “desfiguraciones” respecto del modelo legalmente establecido.

<sup>[19]</sup> En la obra conmemorativa del centenario institucional IGM, las intervenciones sobre la figura territorial del Estado durante las primeras décadas del siglo XX se describen bajo el título “Elementos gráficos para la cultura general” (IGM, 1979: 43-44).

<sup>[20]</sup> Refiriéndose a las prácticas de enseñanza/aprendizaje de la geografía y al rol que le cabe a la cartografía en ellas, Jacob (1992) discute una multiplicidad de estrategias destinadas a “aprender el mapa”. Comenta especialmente la fuerza que adquiere el mapa pegado en la pared que se suele ver en las aulas de las escuelas primarias en la sedimentación del logotipo territorial del Estado. También analiza el complejo juego de resonancias que disparan las imágenes simplificadas y simbolizadas del contorno del territorio estatal en folletos o soportes de multimedia que consumimos permanentemente (Jacob, 1992: 436-447).

<sup>[21]</sup> Una afirmación similar hicieron Nadal y Urteaga (1990) cuando analizaron la relación entre cartografía y Estado en Europa: “Al afirmar que la cartografía topográfica es, antes que otra cosa, una empresa estatal, pretendemos destacar dos aspectos del desarrollo cartográfico que resultan decisivos desde comienzos del siglo XIX. Primero, que la formación de

mapas será, cada vez más, una tarea de naturaleza institucional, cuya ejecución dependerá del concurso de diversas corporaciones técnico-profesionales: geodestas, topógrafos, dibujantes y grabadores, entre otros; corporaciones que estarán reguladas en su formación, reclutamiento y ejercicio por una detallada reglamentación administrativa. Segundo, que la actividad cartográfica aparecerá gobernada por factores externos a los propiamente científico-técnicos; en esencia, pasará a depender de las necesidades político-administrativas y de las posibilidades presupuestarias de cada país” (Nadal y Urteaga, 1990: 10).

<sup>[22]</sup> El mismo IGM consideraba que “no es susceptible de discusión ni creemos que pueda dudarse [de la conveniencia de encargar a una sola repartición nacional la triangulación del país y de que esa institución fuera el IGM] porque: (1) el Instituto ya ha iniciado, bien sea en modestas proporciones, tales trabajos; (2) porque habiendo mantenido una tradición astronómico geodésica, cuenta con un plantel no despreciable de personal especialmente preparado para los mismos; y (3) porque dadas sus obligaciones de orden milionario y cartográfico, necesita más que ninguna otra repartición nacional de una red trigonométrica completa para sus tareas propias” (IGM, 1912: 17).

<sup>[23]</sup> “La dominación de la República sobre sus territorios, establecida gracias a las expediciones militares que acabamos de comentar (excepción hecha de una parte del Chaco, donde aún subsisten, como lo hemos dicho ya, tribus indígenas incompletamente sumisas), entraña la subdivisión y la venta de terrenos fiscales, circunstancia que, a su turno, aportará un nuevo contingente de materiales a la carta del país por medio de mensuras y levantamientos topográficos” (IGM, 1913: 27).