

X Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Escuela de Historia de la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional del Rosario. Departamento de Historia de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Litoral, Rosario, 2005.

La Institucionalización de la Geografía en Córdoba. Algunas consideraciones para su estudios (1868-1892).

Gabriela Cecchetto.

Cita:

Gabriela Cecchetto (2005). *La Institucionalización de la Geografía en Córdoba. Algunas consideraciones para su estudios (1868-1892)*. X Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Escuela de Historia de la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional del Rosario. Departamento de Historia de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-006/582>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Xº JORNADAS INTERESCUELAS / DEPARTAMENTOS DE HISTORIA

Rosario, 20 al 23 de septiembre de 2005

Título: La Institucionalización de la Geografía en Córdoba. Algunas consideraciones para su estudios (1868-1892)

Mesa temática nº 61: Saberes y prácticas políticas en los procesos de formación territorial

Pertenencia institucional: Universidad, Facultad y Dependencia. Carrera de Geografía, Universidad Nacional de Córdoba.

Autor/res: Gabriela Cechetto

Dirección. Carrera De Geografía, Facultad de Filosofía y Humanidades. Casa Verde, Ciudad Universitaria, Córdoba.

Teléfono: 0354343432719

Correo electrónico: fliagagliano@arnet.com.ar

La Institucionalización de la Geografía en Córdoba. Algunas consideraciones para su estudios (1868-1892)

INTRODUCCIÓN

Indagar sobre la institucionalización de la Geografía en la Universidad Nacional de Córdoba supone reconstruir un largo y accidentado proceso que comienza en el último tercio del siglo XIX y se concreta recién a comienzos del siglo XXI, dando cuenta de un desarrollo diferenciado del que se siguió en la mayoría de las universidades nacionales que cuentan con la especialización disciplinar.

Dentro de este marco de investigación más amplio, y dado que no hay trabajos previos en este sentido, el trabajo se propone explorar cómo se inserta la Geografía en el proyecto político y académico implementado en Córdoba entre 1870 y 1890 y reconstruir su dinámica de institucionalización durante el período, identificando el modo en que el conjunto de prácticas y saberes geográficos - desarrollados a partir del reconocimiento e investigación de los recursos naturales y de la diversidad biológica en el territorio argentino- van teniendo reconocimiento institucional y académico. Sostenemos que estas políticas deseaban -a partir de la producción científica y cultural - situar a Córdoba y al estado en conformación "en el proyecto civilizatorio". Esto supone analizar el modo en que se articula la institucionalización de las ciencias físicas, exactas y naturales ("modernas") en la Universidad Nacional de Córdoba con el proceso de formación del Estado en general, a partir del proyecto que Germán Burmeister presenta al Poder Ejecutivo Nacional en 1868, y el vínculo que se genera entre

esta institucionalización, con la de la geografía en particular y la formación de estado y creación del territorio.

El período trabajado inicia en 1868, con la primera propuesta de creación de la Academia Nacional de Ciencias (que tendría a cargo “la exploración del territorio”, entre otros objetivos) y de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas dentro de la jurisdicción de la Universidad, y culmina con la creación de la Carrera de Ingeniero Geógrafo en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas en 1892.

La investigación recién comienza, y se propone aquí plantear sólo ejes de trabajo sobre los cuales avanzar después.

Así, y de este primer sondeo, durante el período pueden destacarse de manera significativa tres instancias, que a su vez podrían constituirse en ejes de trabajo.

- Los viajes de exploración y reconocimiento. La creación de un área de estudios de ciencias naturales dentro de la Universidad de Córdoba a partir de 1869, cuyo objetivo es relevar, inventariar e investigar los recursos naturales y la diversidad biológica del territorio nacional, trae aparejada la necesidad de viajar, explorar y cartografiar el territorio recorrido.
- La apertura de la filial Córdoba del Instituto Geográfico Argentino (1882) cuyos fundadores y referentes son los científicos que apuntalan la investigación en ciencias naturales, integran la Academia Nacional de Ciencias y son docentes de la recién inaugurada Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.
- Finalmente, la apertura de la Carrera de Ingeniero Geógrafo como primer ingreso de la disciplina al ámbito universitario, en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.

A - LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LAS CIENCIAS “MODERNAS” EN CÓRDOBA.

Las élites dirigentes que se consolidaron luego del proceso de organización debieron reconocer, ocupar, y colonizar el territorio pretendido de dominación. Dentro de su proyecto político de construcción del Estado, su formación y consolidación acarrea la apropiación excluyente y exclusiva de un determinado

ámbito geográfico y su defensa en el campo internacional como ámbito de dominación diferenciado de otras unidades nacionales - estatales.¹

A su vez, y frente a la carencia de formas sociales de identidad y unidad previas, la tarea de construir el Estado-Nación argentino precisó de la configuración de una forma simbólica de cohesión social. En este contexto, y al igual que en otros países de América Latina, el territorio aparecía no sólo como elemento pasible de adquirir los atributos de nacionalidad sino como referente para la construcción de la nación. La invención del territorio fue entonces necesaria no sólo a los fines económicos sino también a los fines simbólicos.

La coincidencia entre un ámbito geográfico de dominación del Estado y el ámbito geográfico de extensión de la Nación sólo pudo ser producida a partir de acciones políticas y culturales explícitas de las élites que conformaban los cuadros directivos del Estado que estaba construyendo formas de identidad colectiva sustancializadas². De hecho, el proyecto estatal-nacional se apoyaba en una propuesta filosófica y epistemológica específica: el positivismo, en sus vertientes biológicas (darwinianas, antidarwinianas y spencerianas³). De este paradigma se derivaba una idea estructurante, la de progreso. Positivismo e idea de progreso actuaban como base legitimadora de las acciones políticas que se estaban llevando adelante.

“Si en el campo de las ideas científicas se estaba elaborando un pensamiento que contribuiría a establecer las bases que otorgarían un significado concreto al concepto de progreso, podríamos comprender la importancia que el desarrollo de este tipo de saber, y especialmente el de las ciencias naturales adquirió en la Argentina en formación.” (Zusman, 1996:34. La traducción al castellano es nuestra).

¹ ESCOLAR M. (1996) “Territorios ausentes: os limites da legitimidade geográfica” En: *Crítica do Discurso Geográfico*. Hucitec, Sao Paulo, pp 97-126.

² Escolar op.cit.

³ZUSMAN P. (1996) *Sociedades Geográficas na promoção dos saberes a respeito do território. Estratégias políticas e acadêmicas das instituições geográficas na Argentina (1879-1942) e no Brasil (1838-1945)*. Programa de Pósgraduação em Integração da América Latina, Universidade de Sao Paulo, Brasil. Dissertação de Mestrado. Mimeo. p. 32. Sobre el tema, ver la polémica entre científicos darwinianos y antidarwinianos en el ambiente científico de Córdoba y Buenos Aires en MANTEGARI C. (2003): *Germán Burmeister. La institucionalización científica en la Argentina del siglo XIX*. Cap. 3. Serie Cuadernos Cátedra, Buenos Aires.

La construcción tanto material como simbólica del territorio requería llevar adelante un conjunto de tareas científicas como eran su reconocimiento, su exploración y su representación cartográfica. Llevar adelante estas actividades planteaba la necesidad de contar con especialistas adecuados para eso. Las ciencias naturales se constituían en un marco epistemológico que otorgaba científicidad a la actividad política de construcción material y simbólica del territorio ya mencionada.

*LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS EN LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA*⁴

En la década de 1870 se crean en Córdoba, con pocos años de diferencia, la Sociedad Entomológica Argentina, la Sociedad Zoológica Argentina (1873), la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas (1876) y la Academia Nacional de Ciencias (1878). Estas instituciones surgen como resultado de un proyecto que se venía trabajando desde la década anterior, que tenía como objetivo primordial la reforma académica de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y que instaló las primeras actividades científicas en un medio carente de tradiciones en ese sentido. En este marco se establecen en Córdoba los primeros científicos extranjeros, con el propósito de realizar estudios sistemáticos en Ciencias físicas y naturales (astronomía, botánica, mineralogía, paleontología, química y zoología). Si bien la ciudad era un importante centro poblacional del interior del país y contaba con la única universidad existente desde el período colonial, carecía de antecedentes destacados en la práctica científica.⁵

⁴ Las condiciones de creación y funcionamiento de ambas instituciones han sido rigurosa y exhaustivamente investigadas por TOGNETTI L. (2004) *Introducción de la Ciencia Moderna en Argentina: los comienzos de la investigación científica en Córdoba. 1870-1900*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades. UNC. Córdoba. Mimeo. En efecto, para una primera aproximación a este eje, recurrir a este trabajo se hace imprescindible, aunque nuestra lectura se oriente a cuestiones que buscan destacar los primeros indicios de la institucionalización de la geografía. A su vez, MANTEGARI (2003) investiga la trayectoria de Germán Burmeister en Argentina y dedica un extenso y también exhaustivo capítulo a su acción y promoción del establecimiento de un área de ciencias físicas y naturales en la UNC.

⁵ TOGNETTI, op. cit., p. 21. El autor identifica dos núcleos básicos que concentraron la producción de conocimiento según las prácticas de la ciencia moderna en la ciudad de Córdoba: El grupo de docentes contratados para desempeñarse en un proyecto de Facultad de Ciencias de la UNC, y el Observatorio Astronómico Nacional, presidido por el norteamericano Benjamín Gould. En este

El plan original había sido promovido por Germán Burmeister (Vera 2002; Mantegari, 2003; Tognetti, 2004), quien en 1868 propuso al Presidente Domingo Sarmiento crear una facultad dedicada al cultivo de las ciencias exactas y naturales (Tezanos Pintos, 1939) en la Universidad Nacional de Córdoba, la única en ese momento bajo jurisdicción federal. En su propuesta, Burmeister señalaba que era necesario reformar el establecimiento universitario para “*colocarlo sobre bases que estén más en relación con las necesidades modernas y a la altura de su título de Universidad.*”⁶ El procedimiento de solicitar apoyo de los poderes públicos para concretar actividades científicas era cada vez más corriente. De hecho, durante el siglo XIX el Estado apoyará las actividades de investigación y reconocimiento de territorio y recursos, en mayor o menor grado, brindando protección, subsidios, aval institucional y apoyo personal a diversos sujetos particulares o a instituciones científicas.⁷

La facultad se crearía con el propósito de:

- Introducir un conjunto de disciplinas que en Europa ocupaban el centro del debate científico, formando docentes para los distintos niveles del sistema educativo. En la UNC no existían profesores con formación específica en física, matemática, botánica, zoología, mineralogía y química, y menos con entrenamiento en técnicas de investigación propias de cada una de ellas.
- Reunir un equipo de especialistas que se encargarían, además de enseñar su disciplina, **del estudio del territorio nacional**, actividad ajena completamente a las desarrolladas, hasta ese entonces, por las universidades del país. Para poder hacerlo Burmeister proponía contratar

trabajo consideraremos la acción de los científicos contratados para dedicarse a investigación y enseñanza de las ciencias exactas y naturales en la Academia Nacional de Ciencias y la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas.

⁶ TOGNETTI, op.cit., p. 23; TEZANOS PINTOS J. (1939) “*Síntesis histórica y evolución de la Facultad de Ciencias Exactas*”, Revista de la UNC. Número Conmemorativo. Dirección de Publicidad. Córdoba, p. 823-850; VERA DE FLACHS, M. C. (comp.) (2002): *La Ciencia Joven. Prosopografía y producción de los académicos alemanes de la Universidad de Córdoba. 1870-1890*. 21. Junta Provincial de Historia de Córdoba. Báez Editorial, Córdoba.

⁷ LOIS C. (2004) “La invención de la tradición cartográfica argentina”, *Revista Litorales*. Año 4, nº4, en <http://litorales.filo.uba.ar/web-litorales5/articulo-1.htm>, p. 1.

docentes en las principales ramas de las Ciencias Físicas y Naturales, con antecedentes en trabajo de campo. Dada la ausencia de docentes y científicos con conocimientos acabados sobre las características del territorio argentino, los docentes deberían ser extranjeros, y debido a su trayectoria y contactos, Burmeister propuso la contratación de científicos alemanes.⁸

La institucionalización definitiva de esta propuesta demoró diez años en concretarse, y fue producto de un proceso largo y complejo.⁹

Comenzó a formalizarse en 1874 con la creación de una Academia de Ciencias Exactas¹⁰ en el ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba, que tenía como uno de sus objetivos el de:

“...Explorar y hacer conocer las riquezas naturales del país fomentando sus gabinetes, laboratorios y museos de ciencias y dando a luz obras científicas por medio de publicaciones que...contendrán las obras, memorias, informes, etc. que produzcan los profesores.”

⁸ Tognetti, op. cit., capítulo 2.

⁹ A su complejidad no fue ajeno el propio Burmeister, quien recurrentemente paralizó o desdibujó su propia propuesta, en su lucha por constituirse en único referente de la ciencia argentina frente a la comunidad científica internacional, y por controlar las producciones y publicaciones de los científicos que él mismo había contratado. Tampoco fue menor la oposición del claustro tradicional de la vieja UNC, manejada por sectores conservadores no siempre consustanciados con la ideología y los objetivos del gobierno nacional, y estrechamente ligado a cuestiones provinciales, que veían con desconfianza esta descalificación de la “vieja universidad” y eran reticentes al propósito de modernizarla. Además de Tognetti (2004), cap. 2 y Mantegari (2003), cap.3, ver GARZÓN E.(1951): “Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Reseña Histórica”, en *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. 14 de Octubre. 1876 – 1951*. Número extraordinario de la fundación de la Facultad. UNC, Córdoba, p.31 a 65.

¹⁰SOUTO habla de “Academias o Facultades”, definidas inicialmente por el Poder Ejecutivo y que luego se renovaban a sí mismas. De hecho, en su propuesta inicial Burmeister planteaba la creación de una “Facultad”, y su formalización en 1874 se hizo mediante una “Academia” de Ciencias Exactas. En SOUTO P. (1993): *Legitimación científica y formación universitaria geográfica. El proceso de institucionalización del discurso territorial en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA (1899-1953)*. Tesis de Licenciatura en Geografía. Dpto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Mimeo, p.10.

Inmersa en la puja por el poder que se estaba llevando a cabo, esta Academia-Facultad no alcanzó a tener vida real, y fue duramente cuestionada desde diversos sectores (Tezanos Pintos, 1939: 827).

Finalmente, la ambiciosa propuesta inicial de Burmeister se articuló y concretó en 1878, pero con variaciones que apuntaban a hacerla más operativa y viable de ser asumida e incorporada a la Universidad Nacional de Córdoba. Así, se creó la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, que se dedicaría a la formación de los recursos humanos para el sistema educativo. Sus titulares retenían la dirección de museos, laboratorios y gabinetes para las prácticas de los alumnos. Paralelamente se recuperó e implementó la idea considerada a lo largo del período anterior de una segunda institución, la Academia Nacional de Ciencias, ajena a la Facultad, que actuaría como consejo consultivo de gobierno en temas de Ciencias Naturales y tendría a su cargo la exploración del territorio, la difusión de los resultados de estos estudios y el intercambio de información con otras entidades científicas¹¹. Hacia 1890 y respondiendo a esta convocatoria, una serie de científicos alemanes habían pasado o se habían establecido en Córdoba, todos doctorados en universidades alemanas, con entrenamiento en investigación dentro de sus disciplinas, con artículos publicados en revistas científicas europeas, con edad apropiada para encarar exploraciones científicas del territorio en condiciones extremas de viaje (Tognetti, 2004:27). Entre ellos podemos mencionar a Alfredo Stelzner, Pablo Lorentz, Máximo Siewert, Enrique Weyenbergh, Carlos Shultz Sellak, Oscar y Adolfo Doering, Jorge Hieronymus, Arturo Seelstrang, Luis Brakebusch, Federico Kurtz, Francisco Latzina, Eugenio Bachmann, Guillermo Bodembender. Ellos se instalaron en la ciudad, tornándose en poco tiempo referentes de la investigación científica a nivel nacional.

Se ha planteado al comienzo del trabajo por qué la propuesta de las ciencias positivas, y de una universidad moderna que desarrollara investigación científica era necesaria para las élites burguesas dominantes. La generación de discursos legitimados científicamente era necesaria para la consolidación del

¹¹TOGNETTI L. y PAGE C. (2000): *La Academia Nacional de Ciencias. Etapa fundacional. Siglo XIX*. Pugliese. Siena. Córdoba

nuevo estado y para llevar a cabo el proceso de formación material de territorio, que requería, entre otras cosas, del reconocimiento del pretendido espacio de dominación a través de su exploración; de la recopilación de toda la información existente referida a las características físicas y potencialidades económicas de este territorio ,por un lado, y de los antecedentes de reconocimiento territorial hechos en el período virreinal, por el otro. Finalmente, era necesaria la sistematización del conocimiento obtenido en las actividades anteriormente señaladas, útil no sólo a los fines de la valorización económica sino también a los fines de construir las argumentaciones que servirían para la defensa de las pretensiones territoriales (cartografía, relatos de viajes). (Zusman ,1996:31). Al desarrollo de estas tareas colaborarían los científicos alemanes anteriormente mencionados.

Es en este contexto, en que hacer legible el espacio geográfico era fundamental para el nuevo estado, que puede explicarse el compromiso que -en la medida de las posibilidades y de los recursos disponibles, y pese a los conflictos suscitados- las presidencias de Sarmiento y Avellaneda desarrollaron con esta propuesta de “modernización de la universidad”, y el apoyo que le dieron, apuntalando desde los niveles centrales la puesta en marcha de esta institucionalización (Tognetti, 2004; Mantegari, 2003; Garzón, 1951).¹²

B - LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA GEOGRAFÍA EN CÓRDOBA.

ALGUNOS EJES PARA ABORDAR SU ANÁLISIS DURANTE EL PERÍODO 1868-1892.

B.1 – LOS VIAJES DE EXPLORACIÓN DEL TERRITORIO

En los diez años que había demorado en formalizarse el proyecto de institucionalización de las ciencias “modernas”, sólo uno de sus objetivos iniciales había tenido continuidad: el del reconocimiento de territorio. Los viajes de

¹² Ver también MONSERRAT M. (comp.) (2000): *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Buenos Aires, Manantial.

exploración fueron una práctica sostenida desde sus inicios, en 1871, momento en que los científicos contratados comienzan a realizarlos de forma casi voluntaria y al margen de cualquier estructura orgánica, reproduciendo una práctica muy difundida en los ámbitos de investigación científica europea; estos viajes se consolidan como práctica científica y adquieren continuidad a partir de la creación de la Academia Nacional de Ciencias (1878), que establece como propósito la exploración sistemática.¹³

Entre 1870 y 1900 se realizan casi 50 exploraciones al interior argentino hechas por científicos/naturalistas establecidos en Córdoba¹⁴. Al interés del gobierno nacional por una descripción física completa y precisa del territorio de los nuevos estados se sumaba el propio interés de los científicos por descubrir ejemplares “exóticos”. Esta era una práctica habitual en el ámbito científico europeo en el que se habían formado los investigadores, y que en la medida que formaba parte necesaria de la práctica de la investigación aseguraba la continuidad de los viajes más allá de los avatares político-institucionales. De acuerdo a los intereses del Estado y de los propios científicos, los objetivos de los viajes eran diversos: Caracterizar el territorio en sus aspectos; identificar las especies nuevas, y la procedencia de las conocidas pero cuyo origen se ignoraba; catalogar las especies para registrar aquellas con valor comercial; brindar asesoría técnica sobre aspectos de interés público; estudiar la calidad de materiales a emplearse en grandes obras (Tognetti, 2004: 60).

¹³ Si bien es cierto que viajes y exploraciones no constituyen en sí un nivel de institucionalización, la exploración y reconocimiento del territorio, sus recursos y de la diversidad de los mismos constituían uno de los objetivos de la primera propuesta de creación de la Academia – Facultad en 1869, bajo jurisdicción de la UNC, y es en este marco que comienzan a realizarse. Luego continuaran desarrollándose en el marco de la Academia Nacional de Ciencias, institución que si bien estaba fuera de la UNC daba cuenta de innumerables contactos con ella, en tanto los académicos que la conformaban y que promovían y autorizaban los viajes eran profesores de las asignaturas de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas: O. Doering a cargo de Física, A. Doering, de Química y Botánica, L. Brackebusch, de Mineralogía, J. Hieronymus y F. Kurtz de Botánica, A. Seelstrang, de Topografía, G. Bodembender, de Geología. Los resultados de los viajes enriquecían las colecciones y museos de la Facultad y nutrían y actualizaban las prácticas docentes universitarias (Tezanos Pintos, 1939: 844-849 y 832-834 y Tognetti, 2004: 50).

¹⁴ Hemos optado por usar de modo indistinto los términos científico y naturalista. El inicio de las actividades del grupo de docentes alemanes contratados en Córdoba les exigió desplegar numerosas tareas de investigación y docencia que abarcaban distintos ámbitos de la investigación en ciencias naturales; comienzan sus actividades con un nivel de especialización muy débil, que se va desarrollando a medida que van consolidando su trayectoria académica y de investigación.

La exploración territorial y la caracterización de los aspectos geológicos, mineralógicos, topográficos, botánicos, zoológicos, e hipsométricos iba asociada a la confección de mapas y de atlas que permitieran sintetizar la información reunida sobre cada especialidad; a su vez la confección de los mapas de los investigadores requería de la identificación de regiones o formaciones que los naturalistas de la Academia de Ciencias caracterizaron por el predominio de especies típicas (Tognetti, 2004: 64).

Las exploraciones se expanden por el pretendido territorio de dominación. La mayoría se efectúan en la propia provincia de Córdoba, en la región serrana, cuyo aislamiento relativo pese a la proximidad con la ciudad, la hacían muy conveniente a la hora de buscar material original y de adquirir entrenamiento para viajes más prolongados y complicados. De hecho, los primeros estudios de la diversidad biológica comienzan con excursiones cerca de la Ciudad de Córdoba que los científicos realizan durante los fines de semana mientras van adaptándose al nuevo lugar.

Los viajes a la precordillera y a la cordillera siguen en importancia a los de Córdoba, en tanto que la región noroeste convoca pocas pero importantes exploraciones. El interés por el noreste es claro si se siguen las expediciones y publicaciones de Pablo Lorentz, de trascendencia internacional.¹⁵

En este campo adquiere importancia el análisis de las modalidades, destinos, itinerarios y objetivos de los viajes, que van consolidando no sólo estas propias prácticas, sino también una “mirada geográfica” que va definiendo “objetos” o instalando cuestiones geográficas específicas. Indagar en este eje de trabajo, hará necesario analizar detalladamente la secuencia y los relatos hechos por los viajeros¹⁶.

Si bien estos viajes buscan observar, describir, catalogar y clasificar los fenómenos y las especies naturales, sería posible investigar cómo los mismos construyen conocimiento del territorio, y analizar la progresiva construcción de categorías como la concepción de naturaleza, territorio y el papel del hombre.

¹⁵ A partir de los boletines y otras publicaciones de la ANC, Tognetti identifica y describe los viajes de cada científico a diferentes regiones del país. (Tognetti (2004), p. 89 a 120).

¹⁶ AGUIAR DE FREITAS I. (2004): “A Geografia dos Naturalistas-Geógrafos no Século Das Luzes”, p. 142 en: *Terra Brasilis. Representações Geográficas*, Nº 6, Río de Janeiro, p. 107-150.

Rastrear en las exploraciones de los científicos alemanes la posibilidad de verificar

“sobre qué bases empíricas pudo construirse la geografía en tanto la naturaleza fue el primer gran objeto de la geografía y cómo la historia del pensamiento geográfico no puede dejar de analizar esta fase tan importante de la relación del hombre con la tierra.” (Aguiar de Freitas 2004:111).

B.2 - LA CREACIÓN DE LA SECCIÓN CÓRDOBA DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO.

Para abordar este eje, es necesario preguntarse qué papel jugaron las Sociedades Geográficas durante el siglo XIX, más allá de su propósito explícito de constituirse como centros eminentemente culturales agrupando exploradores y aficionados.

Partimos de la hipótesis de Zusman, que sostiene que las sociedades geográficas aparecerían en América Latina promoviendo el conocimiento y la ocupación de áreas a ser incorporadas política, económica y culturalmente a los territorios de dominación de los Estados Nacionales. Su participación se daba también en actividades destinadas a renovar el discurso geográfico vigente en las escuelas a través de una propuesta científicamente legitimada, es decir promoviendo un determinado conocimiento que se caracterizaba por presentarse como una descripción naturalizada de los procesos que acontecían en un territorio ahistórico. (Zusman, 1996:8)

La modernización del conocimiento del territorio se asociaba a la incorporación de tareas geográficas. Ciencia y política se aliaban a la hora de dominar el territorio. El Estado necesitaba internalizar su conocimiento para lograr sus objetivos políticos, y los intelectuales y los científicos de la época comienzan a agruparse en asociaciones que apoyaban y promovían las actividades de apropiación territorial necesarias para los objetivos del Estado.

En un contexto donde la exploración era considerada un principio básico para promover y estimular el “progreso”, el 17 de agosto de 1882 se instala la

sección del Instituto Geográfico Argentino (IGA) en Córdoba, bajo la dirección de Arturo Seelstrang, a la sazón miembro de la Academia Nacional de Ciencias y docente de las materias Topografía, Trigonometría y Dibujo en la FCFM. (Tezanos Pintos, 1939:845).

A nivel nacional, la formación de una institución que se encargara de la "exploración y descripción de los territorios, costas, islas y mares adyacentes a la República Argentina" se presentaba como un imperativo. Por iniciativa de Estanislao Zeballos, y como desmembramiento de la Sociedad Científica Argentina, en 1879 se había organizado en Buenos Aires el Instituto Geográfico Argentino (IGA). Acompañaban a ESTANISLAO ZEBALLOS ocho militares de carrera, dos abogados, dos ingenieros civiles, un historiador, y dos "aficionados". Zusman plantea que a partir de ese perfil institucional donde predominan los militares y están ausentes los naturalistas, podría identificarse una primera aproximación al hecho de que la apropiación territorial era una misión de carácter estratégico. Para Zeballos, el IGA debía desempeñar un importante papel en cuanto debía liderar las investigaciones que buscaran "*civilizar nuestros desiertos*". (Zusman, 1996:34)

Zusman reinterpreta esta afirmación:

"Civilizar nuestros desiertos significaba darle cuerpo a un territorio inventado: reconocerlo, ocuparlo, delimitarlo, cartografiarlo. Tarea indispensable para que la "civilización" aceptase la inserción de Argentina en el capitalismo mundial, para que ésta fuese reconocida como "nación civilizada", y para legitimar el proyecto en cuestión al interior del propio Estado Nacional en conformación."(Zusman, 1996: 41. La traducción al español es nuestra)

El establecimiento del IGA en Córdoba constituía, según sus propios miembros, "uno de nuestros progresos más notables, en el sentido de hacer del Instituto Geográfico Argentino lo que debe ser necesariamente: una gran asociación nacional con ramificaciones en todos los puntos de la República, llamada a prestar grandes servicios al país y a la Ciencia Geográfica que empieza a despertar la atención general y que alcanzará un desarrollo colosal dentro de

poco tiempo”¹⁷. En el acta de la primera asamblea de la Sección Córdoba, el 21 de octubre de 1882, se mencionan los algunos de los miembros presentes en dicha sesión: los doctores Doering, el Dr. Bachman, el Dr. Brakebusch, el Dr. Hieronymus, el Dr. Seelstrang, el Dr. Guzmán y los Ingenieros Tedin y Arana, también *“astrónomos de nuestro observatorio y otros que han levantado a su última perfección la ciencia matemática y geográfica”*. La mayoría de los mencionados pertenecía al ámbito científico-académico.¹⁸

*“Los hombres que dirigen este instituto son decididos por el adelanto de la ciencia y del país, y sus trabajos vendrán a abrir para la acción del Gobierno un ancho y dilatado campo.”*¹⁹

El discurso inaugural del Presidente Arturo Seelstrang situaba a la Geografía en estrecha vinculación con la Etnografía, la Topografía y la Historia.

*“...a los objetos de esta ciencia, no basta la enumeración de los ríos y sierras que posea un país, ni el conocimiento de la posición de los pueblos y de sus medios de comunicación; es menester también darse cuenta de sus pobladores y de las costumbres de ellos, de las fuentes de subsistencia, y de los productos de su industria. (...) cómo cada nación llegó a formar ese conjunto de modales y de caracteres que la distinguen de las vecinas, bajo las condiciones especiales de su suelo, de su clima y demás accesorios que influyen sobre el desarrollo de la vida humana. (...) como nos hemos propuesto propagar con todos los medios a nuestro alcance el estudio y reconocimiento de este país, es evidente que no hay que limitarnos solo a su geografía propiamente dicha, sino que de igual modo tenemos nuestras miras a las costumbres de sus habitantes actuales y á los objetos que atestiguan la vida doméstica y el estado de cultura de los pobladores antiguos.”*²⁰

¹⁷ Boletín IGA, Tomo III, Cuaderno XV, p.286, 1882, Bs. As.

¹⁸ Seis de ellos eran profesores alemanes contratados por la UNC.

¹⁹ Boletín IGA, Tomo III, Cuaderno XIX, p. 390.

²⁰ Idem, p.392

Seelstrang sostenía que el IGA Córdoba se hallaba favorablemente situado para estos fines ya que su ubicación era inmediata a las regiones del Interior

“... que apartadas de la corriente vivificadora del comercio y de la inmigración, han conservado en gran parte todavía esas costumbres originales y características que en el aislamiento de siglos enteros debían formarse siguiendo las leyes eternas de la naturaleza.”²¹

Sostenía también la necesidad de conservar las reliquias de los indígenas que *todavía* existen, y proponía la creación de un Museo Arqueológico y Etnográfico anexo a la Sección Córdoba del Instituto.²²

Un año después se crea, dentro del Instituto, la Oficina Cartográfica de Córdoba²³, dirigida por el propio Seelstrang, con el objetivo de dotar al país de una carta geográfica “lo más exacta posible”. La Comisión Directiva del Instituto Geográfico Argentino resolvía:

“Art. 1. Proceder a la impresión del Atlas Geográfico de la República sobre la base de los trabajos verificados por la Oficina Cartográfica del “Instituto Geográfico Argentino”, y bajo la dirección de la Comisión encargada de la construcción del Mapa General de aquella.”²⁴

El mapa aseguraba la homogeneidad de los espacios y su uniformidad. Esa imagen fue la preocupación del Estado moderno, y su disponibilidad fue vista como instrumento de gobierno, junto con el censo de población y el catastro. Hacer legible el territorio a través del mapa se constituyó en requisito fundamental para el funcionamiento del estado nacional.

El desarrollo del área de los estudios en la Facultad de Ciencias Exactas y en la Academia de Ciencias habían creado las condiciones para estimular un

²¹ IGA, Boletín, Tomo III, Cuaderno XIX, p. 392, 1882, Buenos Aires.

²² Ibid. p. 394.

²³ Esta Comisión contó con la presidencia honoraria de Bartolomé Mitre. Ver GOICOECHEA H. (1970) "El Instituto Geográfico Argentino. Historia e Índice de su Boletín. (1879.-1911, 1926-1928)." Instituto de Historia. Facultad de Humanidades. Universidad del Nordeste. Resistencia, p. 17.

²⁴ IGA, Boletín, Tomo IV, Cuaderno VII, p.156, 1883, Buenos Aires. El Atlas estuvo constituido por 20 mapas: uno de América del sur, dos de la Republica Argentina y luego un conjunto de cartas de las provincias y territorios nacionales. La primera entrega fue realizada en el año de 1885 y la obra se finalizó en 1892. (Goicoechea 1970:17).

primer nivel de institucionalización disciplinar. Los miembros del IGA de Córdoba hablan de la Ciencia Geográfica, de sus vinculaciones con otras ciencias, de una concepción de la relación de la naturaleza y las sociedades, e incluso avanzan en proponer un método y una forma de sistematizar y representar los resultados de los trabajos de los investigadores que es considerado específicamente geográfico, y que va conformando una representación del territorio nacional; y se comprometían con la consolidación de una imagen moderna y “objetiva” del territorio, que incorporaba las tareas geográficas para su realización.

La creación del IGA en Córdoba permite plantearse algunos interrogantes. En primer término, en el marco de la institucionalización de las ciencias naturales en Córdoba es posible preguntarse qué consideraciones jugaron en su apertura; el análisis detallado de las mismas puede aportar elementos interesantes para la comprensión de lo que se entendía como práctica geográfica para esa corporación, y qué se esperaba para la misma. Iguales aportes podrían obtenerse del análisis de las consideraciones que precedieron a la apertura de la Oficina Cartográfica coordinada por la sección Córdoba.

En segundo lugar, cabe interrogarse sobre algunas características constitutivas de la sección Córdoba, en especial la presencia de científicos vinculados a los estudios naturales, a su vez miembros de la Academia Nacional de Córdoba y docentes de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas.

Finalmente, el análisis podría centrarse en el papel que el IGA Córdoba cumplió en la producción y socialización de determinadas representaciones del territorio y en la conformación y socialización de los discursos que contribuirán a la incorporación del territorio como componente de identidad colectiva.

B.3 - LA CARRERA DE INGENIERO GEÓGRAFO.

El período considerado culmina con la creación de la carrera de ingeniero geógrafo en 1892, ya que podríamos considerar un nivel de institucionalización que permite reconocer un primer sujeto geógrafo formado en la provincia. Ello coincidiría con algunas de las posturas de los historiadores del pensamiento geográfico quienes sostienen que esta especialidad constituye una primera etapa de la institucionalización de la Geografía. La carrera de ingeniero geógrafo

contaba con una tradición, y había tenido carácter eminentemente tecnológico y de aplicación de técnicas en la construcción de sistemas de fortificaciones y grandes complejos infraestructurales en general ya durante la época colonial ²⁵

En algunos países latinoamericanos como México, el curso de ingeniero geógrafo se había conformado después de los procesos de independencia, y la actuación de los ingenieros geógrafos fue “...imaginada como (la del) especialista para el conocimiento del territorio a través de la instrumentación, aplicación y precisión.”²⁶

Para poder controlar el territorio, el estado buscó crear condiciones necesarias para efectuar las llamadas “mejoras materiales” del país y la puesta en marcha de una sociedad capitalista. El ingeniero geógrafo aparecía como el técnico de gobierno de alta precisión encargado de la medición de superficies agrícolas y haciendas, del trazado y alineación de nuevos caminos, del tendido de ferrocarriles y líneas telegráficas. Un nuevo campo disciplinar que se planteaba como profesión especializada, responsable de la traducción y legibilidad del territorio a la lógica del nuevo Estado.

En el marco académico, se dio cabida a la profesión del ingeniero geógrafo como el especialista del territorio, responsable del diseño y la creación del mapa geográfico. De hecho se consideraban como atributos profesionales de esta especialidad la elaboración de mapas topográficos, la determinación de coordenadas, con valores universales, el desarrollo de trabajos asociados a la determinación de límites internacionales. Estos trabajos se sumaban a la necesidad de apoyar el reconocimiento del territorio, la activación de la industria y explotación de los recursos económicos. (Mendoza Vargas, 2001:126).

²⁵ VILLAR N. (1992) “*Naturalismo y Humanismo en los orígenes científico-institucionales de la Geografía Argentina*” (Universidad Nacional de La Plata 1906-1926)”. Programa Historia Social de la Geografía. Instituto de Geografía. UBA. Documento interno N° 6. Mimeo. p. 11.

²⁶ MENDOZA VARGAS H. (2001): “Los ingenieros geógrafos de México y los desafíos del siglo 19”, p. 111, en *Terra Brasilis. Dossiê América Latina*. N° 3, Río de Janeiro, p. 114 a 150.

En el caso específico de Córdoba resulta interesante analizar el plan de estudios de la carrera. El mismo da cuenta de una marcada orientación hacia las matemáticas y las ciencias exactas. De hecho la carrera del ingeniero geógrafo era una especialidad dentro de las ingenierías, contaba con muy poca carga curricular destinada al estudio de las ciencias naturales, y ninguna inclusión de materias que versaban sobre las características del territorio.

Según el Primer Plan de Estudios (1892-1900), la Carrera del Ingeniero Geógrafo estaba formada por las siguientes materias

- **Año preparatorio:** Aritmética. Introducción al Álgebra Superior. Cosmografía y Geometría. Trigonometría. Dibujo General.
- **1º Año:** Análisis Algebraico. Geometría Analítica. Topografía I. Geometría Descriptiva I. Física General. Dibujo ornamental y lavado de planos.
- **2º Año:** Cálculo Infinitesimal. Geometría Descriptiva II. Topografía II. Física General. Química inorgánica. Botánica (estudios especiales de Flora Argentina). Dibujo Topográfico.
- **3º Año:** Ingeniería. Geodesia. Química Orgánica. Física Industrial. Mineralogía teórica y técnica. Dibujo Topográfico. Agrimensura legal.²⁷

El 18 de junio de 1896 se otorga el primer título de grado de la carrera a Elías Senestrari²⁸. Entre 1892 y 1900 sólo se contabilizan 9 egresados²⁹, lo cual explicaría la primera reforma efectuada al plan de estudio en 1900. Luego de ésta, los planes de estudio son modificados nuevamente en 1906 y en 1918. Recién en esta última reforma aparecen por primera vez materias explícitamente ligadas al campo geográfico particular. Así, en el cuarto y último año se incluyen las siguientes asignaturas: Geofísica y Meteorología, Geografía Política y Económica, y Cartografía y Dibujo Cartográfico³⁰. Se trata de la primera referencia dentro del currículum de la carrera a lo que ya en las actas constitutivas

²⁷ Garzón, 1951:298

²⁸ AGHUNC, *Libro de Grados N° 3*.

²⁹ AGHUNC, *Libro de Grados n° 3 y 4*.

³⁰ Garzón, 1951: 300-305.

de la sección Cordobesa del IGA se sostenía como especificidad de la Ciencia Geográfica.

Como hemos visto, la carrera de ingeniero geógrafo concitó poco interés en los estudiantes, a diferencia de la carrera de agrimensor, de menor duración, que permitía doble titulación y que contaba con una demanda social más amplia y variada, ligada a la expansión urbana y a la incorporación de nuevas áreas al territorio del Estado que tienen lugar a partir de 1862³¹. Analizar las condiciones iniciales de institucionalización de esta carrera abren la reflexión sobre varias cuestiones: ¿Qué consideraciones se hicieron a la hora de abrir esta nueva carrera en la FCFM, sin antecedentes en ningún otro ámbito académico del país? ¿Fueron tenidos en cuenta los objetivos que encuadraban el funcionamiento de la especialidad en otros países? ¿Cuáles fueron sus aplicaciones concretas en el ámbito local/provincial y nacional?

Indagar las motivaciones y elementos tenidos en cuenta para reformar los planes de la carrera aparece también como un eje importante. A los efectos de nuestra investigación sería importante analizar de qué manera se integra la Geografía en el diseño del currículum y el perfil del profesional.³² Finalmente, un estudio sobre la institucionalización de los ingenieros geógrafos debería apuntar al detalle de los contenidos y la secuencia de los planes y las reformas efectuadas a los mismos, y en paralelo, una articulación con el contexto nacional del siglo XIX, la formación del nuevo Estado y el desafío de los problemas locales/provinciales y nacionales³³.

ALGUNOS INTERROGANTES FINALES

³¹ La carrera de agrimensor, de dos años de duración, coincidía prácticamente con los primeros años de ingeniero geógrafo, y era notablemente más popular. A la vez, con dos años más de cursado, permitía recibirse de ingeniero civil o ingeniero geógrafo. AGHUNC, *Catálogo, serie "Documentos"*. Libros 19-24. 1876-1894, f° 38 y 39.

³² Los criterios con que se pensaron estos elementos en los comienzos de la carrera en Córdoba parecen diferenciarla de la que funcionará en la ULP entre 1907 y 1912, (de marcada orientación geográfica) donde desde sus inicios se incorporaban disciplinas que se consideraba que otorgaban una formación geográfica, pese a su encuadre también científico-técnico. Ver Villar, 1992. Especialmente el diseño del plan de estudios de esta carrera en la ULP, p. 9-10.

³³ Mendoza Vargas, 2001:128.

El carácter exploratorio del trabajo en un área de vacancia para la Universidad Nacional de Córdoba sólo nos permite concluir con interrogantes que abren el tema y la reflexión sobre el mismo.

En el transcurso de esta pesquisa, pudieron identificarse tres núcleos e instancias para comenzar la investigación del proceso de institucionalización de la Geografía en Córdoba. A partir de un primer sondeo de las fuentes, para cada uno de estos ejes se plantearon preguntas y se señalaron algunas cuestiones y conexiones entre ellos que permitirían profundizar la investigación en curso.

- La construcción de objetos geográficos en el desarrollo de los viajes y exploraciones de los naturalistas-científicos contratados como docentes e investigadores en la Academia Nacional de Ciencias y la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas. En este sentido, la investigación podría apuntar a identificar cómo se van construyendo categorías geográficas paralelamente al discurso naturalista del que daban cuenta los viajeros, esto es, cómo se instalan cuestiones concernientes al hombre y al territorio. Cuestiones que son planteadas por los promotores de la Geografía de la época como centrales para la disciplina.
- El papel que jugó la sección Córdoba del Instituto Geográfico Argentino, que comienza a funcionar una vez definida la institucionalización de la investigación y formación científica en la Universidad Nacional de Córdoba y la sistematización de los viajes y exploraciones .

En este contexto aparecen algunas cuestiones de interés: en primer término, el análisis del desarrollo y la producción del IGA en Córdoba, que permitiría aportar elementos importantes para la comprensión de lo que esta sociedad geográfica y el ámbito político-intelectual de la época consideraba prácticas específicas de la disciplina. En segundo lugar, analizar cómo inciden en esta producción los científicos e investigadores naturalistas, formados técnicamente en tareas que el instituto proclamaba como propias (cartografiar, describir territorios y dar cuenta de sus pobladores y costumbres) e identificar los aportes y posibles innovaciones que pudieran haber ocurrido a partir de la integración de

miembros con esta formación. Finalmente, analizar cómo se expresa lo anterior en las tareas de conocimiento y ocupación del territorio a dominar.

- Las condiciones de creación y desarrollo de la carrera de Ingeniero Geógrafo, a partir del análisis de sus sucesivos planes de estudio. En este eje, sería necesario profundizar el perfil del ingeniero geógrafo y el enfoque que se le dio a esta especialidad, inaugurada muy temprano si se la compara con la apertura de esta carrera en otras universidades del país y cuáles fueron sus aplicaciones concretas en el ámbito local/provincial y nacional. Este aspecto no podría ser abordado sin una articulación con el contexto nacional del siglo XIX, la formación del nuevo Estado y el desafío de los problemas locales/provinciales y nacionales.

Asimismo, y a los efectos de nuestra investigación, analizar de qué manera se integra la Geografía en el diseño del currículum y el perfil del profesional daría cuenta de cómo la institucionalización de la carrera de ingeniero geógrafo integra y nutre el proceso de institucionalización de la disciplina en Córdoba.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIAR DE FREITAS I. (2004): "A Geografia dos Naturalistas-Geógrafos no Século Das Luzes", en *Terra Brasilis. Representações Geográficas*, Nº 6, Río de Janeiro, p. 107-150.

ESCOLAR M., QUINTERO S., REBORATTI C. (1994): "Geographical identity and Patriotic Representation in Argentina". En: Hooson, D. (ed): *Geography and National Identity in Argentina*. Blackwell, Londres. Versión traducida al Castellano.

ESCOLAR M. (1996) "Territorios ausentes: os limites da legitimidade geográfica" En: *Crítica do Discurso Geográfico*. Hucitec, Sao Paulo, pp 97-126.

GARZÓN E.: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Reseña Histórica", en *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. 14 de Octubre. 1876 – 1951*. Número extraordinario de la fundación de la Facultad. UNC, 1951, Córdoba

GOICOECHEA, H. (1970) "El Instituto Geográfico Argentino Historia e Índice de su Boletín (1879.-1911, 1926-1928)." Instituto de Historia. Facultad de Humanidades. Universidad del Nordeste. Resistencia.

LOIS C. (2004): "La invención de la tradición cartográfica argentina", *Revista Litorales*. Año 4, n°4, en <http://litorales.filo.uba.ar/web-litorales5/articulo-1.htm>

MANTEGARI C.: Mantegari, C. (2003): *Germán Burmeister. La institucionalización científica en la Argentina del siglo XIX*. Serie Cuadernos Cátedra, Buenos Aires.

MENDOZA VARGAS, H. (2001): "Los ingenieros geógrafos de México y los desafíos del siglo 19", en *Terra Brasilis. Dossiê América Latina*. N° 3, Río de Janeiro, p. 114 a 150.

MONSERRAT M. (comp) (2000): *La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones*. Buenos Aires, Manantial.

SOUTO P. (1993): *Legitimación científica y formación universitaria geográfica. El proceso de institucionalización del discurso territorial en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA (1899-1953)*. Tesis de Licenciatura en Geografía. Depto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.

TEZANOS PINTOS, J. (1939): "Síntesis histórica y evolución de la Facultad de Ciencias Exactas", *Revista de la UNC*. Número Conmemorativo. Dirección de Publicidad. Córdoba, p. 823-850.

TOGNETTI L. (2004): *Introducción de la Ciencia Moderna en Argentina: los comienzos de la investigación científica en Córdoba. 1870-1900*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades. UNC. Córdoba.

TOGNETTI L. y PAGE C. (2000): *La Academia Nacional de Ciencias. Etapa fundacional. Siglo XIX*. Pugliese. Siena. Córdoba

VERA DE FLACHS, M. C. (comp.) (2002): *La Ciencia Joven. Prosopografía y producción de los académicos alemanes de la Universidad de Córdoba. 1870-1890*. 21. Junta Provincial de Historia de Córdoba. Báez Editorial, Córdoba.

VILLAR N. (1992) "Naturalismo y Humanismo en los orígenes científico-institucionales de la Geografía Argentina" (*Universidad Nacional de La Plata 1906-1926*). Programa Historia Social de la Geografía. Instituto de Geografía. UBA. Documento interno N° 6. Mimeo.

ZUSMAN P. (1996) *Sociedades Geográficas na promoção dos saberes a respeito do território. Estratégias políticas e acadêmicas das instituições geográficas na Argentina (1879-1942) e no Brasil (1838-1945)*. Programa de Pósgraduação em Integração da América Latina, Universidade de Sao Paulo, Brasil. Dissertação de Mestrado. Mimeo.

FUENTES

Archivo General e Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba (AGHUNC):

- Catálogo. Serie "Documentos" Libros 19 a 24. 1876-1894

- Índice de Documentos. Libro N° 36. Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Matemáticas. 1887-1890
- Libro de Grados N° 3 y 4.

Instituto Geográfico Argentino (IGA)

Boletín, Tomo III, Cuaderno XV, XVIII Y XIX, 1882, Bs. As.

Boletín, Tomo IV, Cuaderno VII, 1883, Bs. As.