

Conocer es gobernar

Relaciones entre discurso científico y proyectos políticos en el relato de expedición del naturalista suizo Leo Wehrli a la Patagonia (1896-1898)

Por Victoria González Márquez¹

Resumen

La labor científica constituyó uno de los pilares fundamentales de la construcción de un estado nacional centralizado a fines del siglo XIX en la Argentina. Esta relación ha sido explorada en repetidas ocasiones en la historiografía local. En el presente artículo se analizará este vínculo entre la profesionalización científica de fin de siglo y el proyecto político de fondo a partir de la trayectoria local del geólogo suizo Leo Wehrli. El principal objetivo es identificar en qué puntos del relato de Wehrli sobre sus expediciones a la Patagonia (1896-1898) se puede encontrar una vinculación entre la investigación científica y el proyecto de estado-nación de la época, a partir del análisis de sus informes preliminares redactados a pedido del Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

Palabras clave: Leo Wehrli – Geología – Estado-Nación – Patagonia – Límites

Abstract

Scientific endeavor constituted one of the main foundations of the centralized Nation-State in the late 19th century Argentina. This link has been thoroughly explored in local historiography. This article will analyze the relationship between *fin-de-siècle* scientific professionalization and the subjacent political project, using the Swiss geologist Leo Wehrli's local research as case study. The

¹ UNTREF – UDE. Email: victoriagonzalezmarquez@gmail.com

main aim is to identify the links between scientific research in Werli's accounts about his Patagonic expeditions (1896-1898) and the aforementioned political project, using his preliminary reports for the Natural Science Museum of La Plata as sources.

Key words: Leo Wehrli – Geology – Nation-State – Patagonia – Borders

Introducción

En el prólogo a una de las obras inaugurales del impulso argentino por incorporar en un sentido amplio los territorios de la Patagonia, Francisco Pascasio Moreno se expresa de la siguiente manera:

En estos últimos años el interés particular ha esparcido noticias llenas de contradicciones, que abogan unas por la fertilidad y las inmensas riquezas que encierran... y otras en que se pinta con los colores más sombríos, como para hacer abandonar toda idea de utilizarlos. Hácese, pues, necesario que sepamos con seguridad, con qué elementos puede contribuir Patagonia a la prosperidad de la República y esto sólo se puede conseguir conociendo su geografía y sus condiciones naturales (Moreno, F, 1879: VII).

Con estas palabras, Moreno está señalando que la labor científica es, desde su entendimiento y el de la elite a la que pertenecía, un pilar fundamental de la construcción de un proyecto político que a fines del siglo XIX está tomando forma: la organización de un estado nacional centralizado. En este sentido, el desarrollo de la ciencia y la tecnología están ligados a una idea de crecimiento económico de la región en el contexto del modelo agroexportador (Núñez & Lema, 2018: 34). Para los ideólogos de este proyecto, conocer es aportar herramientas para ese crecimiento; conocer es acercar el modelo de país al de los modelos europeos idealizados; conocer es civilizar; conocer es, en una palabra, gobernar.

En este contexto de mayor fuerza y expansión del estado laico, el avance científico podría aparecer como un factor del proceso de secularización. En efecto, en las últimas décadas del siglo XIX, la ciencia se convertiría en bandera de progreso y pilar de una fe laica (Montserrat, 1993: 51). Como señala Diego Castelfranco, el “espíritu científico” se tornó en una figura de fuerte gravitación

para la Argentina finisecular, en la que florecieron instituciones como Academia Nacional de Ciencias (1869), el Observatorio de Córdoba (1871), la Sociedad Científica Argentina (1872), el Círculo Médico Argentino (1875) o el Museo General de La Plata (1884) y cobraron relevancia figuras locales como la del mencionado Francisco Moreno, Eduardo Holmberg y Florentino Ameghino, o extranjeras como Hermann Burmeister y Benjamin Gould (Castelfranco, 2017: 67).

El proceso secularizador, sin embargo, no parece haber implicado un conflicto particularmente relevante en el caso argentino (Castelfranco, 2017: 95). En todo caso, la profesionalización científica implicó no necesariamente un conflicto con la fe religiosa pero sí un alineamiento laico con esta nueva fe en el progreso y en las posibilidades de desarrollo estatal, como parte de proyectos políticos y militares concretos.

En lo que concierne a la Patagonia, previo a la campaña de Julio Argentino Roca, las exploraciones de Moreno son posiblemente las más relevantes y conocidas del período, pioneras en muchos sentidos. Sin embargo, incluso contemporáneamente los informes elaborados por Moreno recibieron críticas: por ejemplo, por parte de Adolf Döring, uno de los sabios alemanes traídos por Burmeister, que señalaba las falencias en zoología, botánica y, en particular, geología, de los estudios sobre la Patagonia (Castelfranco, 2017: 36).

Estas falencias fueron abordadas en los años subsiguientes por otros naturalistas, entre ellos el propio Döring quien fue uno de los referentes científicos en acompañar Roca en la avanzada militar de 1879. Como señalan Núñez y Lema con respecto a la relación entre lo científico y lo militar-político, en este caso “la ciencia está en la planificación de la propia conquista, se reconoce en Roca un espíritu científico, y en el conocimiento físico y biológico la clave para el éxito de lo que se considera una gesta” (Castelfranco, 2017: 37).

La importancia de incorporar estos conocimientos resulta fundamental en el contexto histórico de 1879: en ese momento Chile se encontraba enfrentado a Bolivia y Perú en la Guerra del Pacífico y resultaba urgente aprovechar las circunstancias para apurar el estudio científico de la Patagonia, como parte de un proyecto político ligado a la consolidación y delimitación del territorio nacional.

Una vez finalizada la campaña de Roca, Francisco P. Moreno toma la antorcha al ser designado como perito y jefe de la Comisión Argentina en la cuestión de límites con Chile (Ricciardi, 2008: 268).

Las tareas de la comisión de límites desarrolladas entre 1892 y 1898 estuvieron a cargo de nueve subcomisiones. Para integrar estas subcomisiones era del interés del estado argentino contar con científicos de relativo renombre que llevaran a cabo un reconocimiento exhaustivo de las distintas secciones de la Patagonia a fin de relevar la presencia y capacidad de explotación de recursos naturales y, sobre todo, dejar claros ante la comunidad internacional los alcances de la soberanía nacional y los límites con Chile a partir de argumentos científicos.

En el presente trabajo nos centraremos en la figura de uno de esos científicos que formó parte del proyecto de exploración del territorio patagónico: el suizo Leo Wehrli, especializado en el estudio de la geología, una de las disciplinas centrales de la exploración científica en ese momento. Tal como señala De Asúa, “si la astronomía y la física fueron, desde el punto de vista científico, el producto más espectacular del siglo XVII, lo mismo puede decirse de la biología y la geología en el siglo XIX” (De Asúa, Miguel, 2004: 127). Además de la especificidad disciplinar de la geología, en las circunstancias históricas en que Wehrli es contratado, el impulso por parte del estado nacional a la ciencia es parte de un proyecto de país de mayor escala que incluye un factor de europeización. De ahí que no sea casual que se contrate a un suizo en ese momento. Al igual que otros científicos de la época, Wehrli viene a la Argentina con una misión específica, no necesariamente con planes de asentarse a más largo plazo (aunque esto sí sucediera en otros casos de naturalistas extranjeros que terminaron asentándose indefinidamente en estas latitudes, como por ejemplo uno de los compañeros de viaje de Wehrli, el entomólogo de origen alemán Carlos Bruch) sino de cumplir con un trabajo concreto que es parte de ese plan más amplio impulsado por un estado secularizado.

El principal objetivo de este trabajo será entonces identificar en qué puntos del relato de Leo Wherli sobre sus expediciones a la Patagonia entre 1896 y 1898 se puede encontrar una vinculación entre la investigación científica y el proyecto de estado-nación de la época, a partir del análisis de sus informes preliminares redactados en ese preciso momento histórico: “*Rapport*

préliminaire sur mon Expédition Géologique dans la Cordillere Argentino-Chilienne du 40° et 41° Latitude Sud (Région du Nahuel Huapi)” y “Avis géologique sur le question au Divortium Aquarum interoceanicum dans la Région du Lac Lacar” (ambos editados por el Museo de La Plata en 1899).

Asimismo, ayudan a completar el panorama los relatos de otros colegas científicos del Museo de la Plata, de los cuales se seleccionó el de Carlos Bruch, quien fuera el principal compañero de Wehrli en los viajes relatados en las otras dos fuentes mencionadas y que registró sus experiencias y su trato con Wehrli y Moreno en “La piedra pintada del arroyo Vaca Mala y las esculturas de la cueva de Junín de Los Andes”.

Leo Wehrli: científico y fotógrafo trotamundos de origen suizo

Para comprender el rol de este científico suizo es necesario conocer algunos datos de su trayectoria académica y personal, y las circunstancias que lo vinculan con la Argentina en distintos momentos de su vida. Según la reseña biográfica publicada por la Sociedad Helvética de Ciencias Naturales, Leo Wehrli nació en Aarau en 1870 y murió en Zúrich en 1954, ya anciano tras una breve crisis cardíaca. Proveniente de una familia respetada en su ciudad natal, asistió a las escuelas prestigiosas hasta obtener el diploma de bachillerato en latín y griego (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 1954: 369).

Siguieron años de estudio en Berlín y Zúrich, donde se dedicó a la botánica, la química y la mineralogía, así como a la petrografía y especialmente a la geología, que finalmente eligió como especialidad, bajo la influencia de su venerado maestro Albert Heim. Luego de obtener un doctorado en geología, de 1893 a 1896 trabajó como asistente en el Instituto Mineralógico-Petrográfico de la Universidad y el Politécnico de Zúrich, donde pasaron por sus manos alrededor de 20.000 minerales durante la reorganización de las colecciones con motivo del Congreso Internacional de Geología de Zúrich en 1894.

Wehrli alcanzó su primer logro científico -y político- relevante en los años 1896 a 1898 en la Argentina como geólogo al servicio del Museo de La Plata y del gobierno argentino en el despeje de la frontera argentino-chilena. Esto requirió dos expediciones guiadas de forma independiente de cinco meses con

tripulaciones de habla hispana a áreas inexploradas de los Andes, que cruzó ocho veces en total para determinar las líneas de la cumbre y los problemas de la cuenca (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 1954: 370).

Después de completar con éxito la tarea, rechazó un puesto permanente en el Museo de La Plata y regresó a Suiza en 1899, donde, después de un año de ayudante de profesor en la escuela del cantón de Zúrich, se casó y tomó un puesto permanente como profesor de escuela secundaria. Como profesor fue reconocido por implementar métodos relacionados con su experiencia científica, por ejemplo, llevando a sus estudiantes regularmente a un glaciar para poder explicar esta estructura en el lugar. Además de su actividad pedagógica, trabajó como colaborador de la Comisión Geotécnica Suiza y publicó numerosos artículos científicos en revistas científicas de la época. Durante la Primera Guerra Mundial fue asimismo consultado por sus extensivos conocimientos geológicos para la localización y extracción de recursos minerales (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 1954: 370).

En los últimos años de su carrera se dedicó principalmente a la divulgación científica, dando conferencias inusitadamente populares, amenizadas gracias a la enorme colección fotográfica acumulada a lo largo de sus múltiples viajes. Muchas de estas piezas fueron coloreadas a mano en base a la percepción del momento del fotógrafo, mucho antes del desarrollo y masificación de la fotografía a color (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 1954: 371). Esta colección hoy se encuentra disponible en el archivo de la universidad ETH de Zúrich².

² Archivo Leo Wehrli. Universidad ETH de Zurich. Disponible en: <https://ba.e-pics.ethz.ch/main/galleryview/fc=9%3A6876>

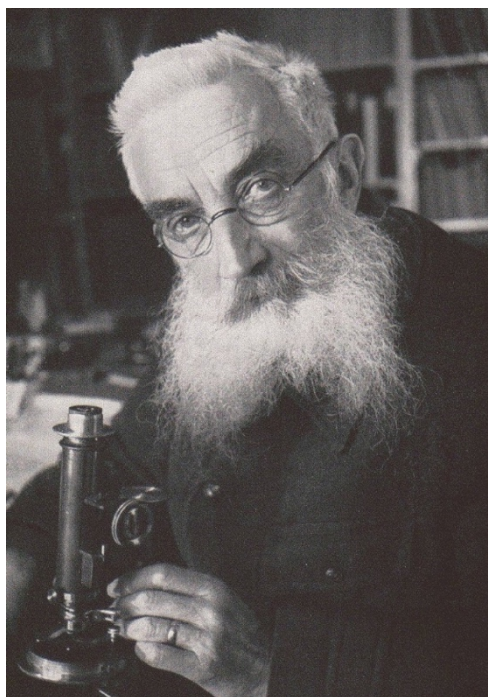


Fig. 1 Leo Wehrli en Zúrich, ca. 1950

En 1938 Leo Wehrli realizó otra breve visita a la Argentina, con el fin de observar las áreas de sus expediciones de juventud y el desarrollo progresivo de este país luego de un período de 40 años. Según informó el científico en sus cartas, fue recibido con agasajos y reconocimiento por su labor de cuatro décadas atrás. Durante este segundo viaje por las pampas visitó los rincones más hermosos de su memoria en los Andes, que él mismo había propuesto como parque nacional, en el gran lago Nahuel Huapi. Una tarde estaba caminando por la orilla del lago buscando su antiguo campamento cuando un gran tronco caído le impidió seguir por la arena. A su retorno a Zúrich contó a sus colegas que después de un rato reconoció muescas en el tronco que él mismo había dejado con un piolet para escalar el obstáculo cuarenta años atrás (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, 1954: 372).

Tanto en detalles de su biografía como en la ejecución de sus trabajos científicos de juventud, Leo Wherli aparece como arquetipo de científico exhaustivo y preciosista de *fin de siècle* con algunos resabios del empirismo de Voltaire. Asimismo, sus relatos de las expediciones naturalistas y de la minuciosa tarea del trabajo de campo remiten al estilo de Darwin en décadas anteriores. El

interés por conocer espacios geográficos remotos con respecto a su Suiza natal (pero no necesariamente asentarse de forma indefinida en ellos) sitúa a este personaje en un contexto histórico particular de un impulso imperialista europeo en el que las potencias no solo se expanden a través de la dominación efectiva de territorios coloniales sino a través de la incorporación de conocimientos sobre las diferentes regiones. Werhli no fue solo un científico de trayectoria particular, sino que forma parte de un mosaico de trayectorias científicas y políticas interrelacionadas entre sí. Hay que tener presente que más allá del interés científico “puro” al que muchas veces parecen aludir las biografías de personajes como el que aquí se presenta, siempre hay cuestiones ideológicas detrás del hecho de conocer y de cómo se conoce, cuestión que no escapa a la impoluta trayectoria académica de Werhli en particular.

El proyecto científico del Museo de La Plata y el rol de Francisco P. Moreno y los naturalistas extranjeros

El Museo de La Plata se fundó casi contemporáneamente a la propia ciudad de La Plata (1884 y 1882 respectivamente) y Moreno fue fundador y primer director de la flamante institución³. La geología se convertiría en uno de los principales ejes de los proyectos del museo y los aportes de diversos científicos remediaron con creces las falencias de las primeras exploraciones de Moreno. Aunque se centraron en la región andina, los estudios abarcaron desde la Puna hasta Tierra del Fuego e implicaron la producción de mapas y perfiles topográfico-geológicos, la redacción de incontables observaciones y la recolección de miles de muestras que se analizaban en los laboratorios del propio museo (Riccardi, 2016: 16).

Muchos científicos fueron convocados para la realización de diversas investigaciones: en un primer momento los esfuerzos estuvieron concentrados en la terminación del edificio del museo y en la recolección de fósiles, pero a partir de 1893, por un nuevo estímulo del estado argentino, se organizaron nuevas comisiones para estudiar el suelo argentino (Riccardi, 2008: 264). Para Moreno, “era preciso que la naturaleza dejara de ser un paraje indómito y un recurso

³ Al día de hoy se pueden visitar en las salas del museo los elementos con los que trabajaba día a día en uno de los recorridos que incluye una reconstrucción de su estudio.

estratégico de un enemigo menor, para convertirse en una superficie grabada por el dominio del Estado liberal” (Alonso Brá, 2012:153).

Luego de una expedición a la zona cordillerana de Mendoza entre 1894 y 1896, Moreno continuó priorizando las tareas relacionadas a la comisión de límites y ordenó continuar con las exploraciones hacia el sur. Es en este contexto que Wehrli es contratado para la realización de perfiles geológicos transversales de la cordillera argentino-chilena en una de las subcomisiones correspondientes:

Las tareas de la comisión de límites desarrolladas entre 1892 y 1898 estuvieron a cargo de nueve subcomisiones (República Argentina, 1902) y los estudios realizados abarcaron las siguientes regiones: la Sub-comisión No. 1 entre los paralelos 26° 40', y 32° 25'; la Sub-comisión No. 2 entre el paralelo 32° 20' y el sur del volcán Maipú; la Sub-comisión No. 3 desde el Paso de Santa Elena hasta el paralelo 37° 30'; la Sub-comisión No. 4 desde el paralelo 37° 30' hasta las proximidades del paralelo de 41° al oeste del lago Nahuel-Huapi; la Subcomisión No. 7 entre el lago Nahuel-Huapi y el río Palena, explorando los lagos Gutiérrez, Mascardi, Guillermo, Menéndez y Rivadavia; la Subcomisión No. 8 entre el río Palena y el paralelo de 47°, incluyendo los ríos Aysén, Las Heras, Queilal, y los lagos Fontana, La Plata, Buenos Aires y Soler; la Subcomisión No. 9 una zona casi completamente desconocida, en la que se descubrió, entre otros, los lagos Pueyrredón, Brown, Nansen, Burmeister, Azara, Cardiel y Quiroga y se navegaron los lagos San Martín y Viedma; la Subcomisión No. 5 entre los grados 50° y 52°, incluyendo la región al oeste del lago Argentino y la situada al sur y al oeste de la Sierra de los Baguales. Estas tareas fueron complementadas por mar por el trasporte Azopardo y el aviso Golondrina, que reconocieron zonas extensas de costa entre los paralelos de 42° y 52° (Riccardi, 2008: 268).



Fig. 2 Museo de La Plata, 1896

Con los aportes del equipo organizado en el Museo de La Plata por Moreno, señala Riccardi, en apenas una década “una región virtualmente inexplorada de nuestro país de cientos de miles de km² de extensión fue relevada en toda su amplitud. Y el avance del conocimiento geográfico y geológico producido en un lapso tan breve puede ser considerado como uno de los más espectaculares de la historia de esas ciencias en el país” (Riccardi, 2008: 272).

Aventureros europeos en la Patagonia: análisis de los reportes de exploración de Wehrli y Bruch

En *Rapport préliminaire sur mon Expédition Géologique dans la Cordillere Argentino-Chilienne du 40° et 41° Latitude Sud (Région du Nahuel Huapi)*, Wehrli hace una detallada descripción no solo geográfica y geológica de la región visitada sino también del viaje emprendido y las condiciones en que este se lleva a cabo.

La expedición parte desde la ciudad de La Plata el 24 de noviembre de 1897 y se dirige hacia Mendoza para luego dirigirse hacia el sur. En un principio Wehrli se encuentra acompañado de Carlos Burckhardt, al que debe dejar atrás por una

enfermedad, continuando en la compañía de Carlos Bruch, a quien reconoce su compañía y asistencia durante todo el viaje (Wehrli, 1899:224).

Luego de un recorrido de varios días en el que el científico da cuenta de su paso por distintas localidades, a medida que avanza hacia el sur empieza a relacionar los paisajes con su Suiza natal:

*C'est un beau lac, celui de la Toussaint avec ses forêts sombres! Il rappelle, en partie, le lac des Quatre-Cantons de notre chère Suisse, mais il est plus vierge encoré, puisque dans cette Amérique du Sud on n'a pas encore le temps ni la facilité d'apprécier ses beautés naturelles (Wehrli, 1899:225).*⁴

El 29 de diciembre llega por fin al lago Nahuel Huapi. Tras atravesar el lago en una pequeña embarcación para llegar a la costa sur del lago, los viajeros se encuentran en Puerto Moreno con parte de la VII Comisión de límites argentina para comenzar con los trabajos de demarcación del perfil transversal de la Cordillera, guiándose también por el curso del río Limay, cuya zona recorren a caballo. De esas primeras exploraciones surgen bocetos topográficos que, Wehrli explica sirven de base para sus propias investigaciones geológicas (Wehrli, 1899:226).

De lo que no puede servirse, sin embargo, es de trabajos anteriores a los que se están realizando en esta expedición:

*Tous les plans topographiques concernant la région de cette expédition que j'ai eus en mes mains sont dressés sans aucune intelligence géologique des formes du terrain. Les travaux chiliens, dans ce sens, paraissent encore pires que les argentins. La difficulté pour noter les observations géologiques est énorme, c'est évident. Le géologue est très souvent obligé de se taire lui-même un croquis topographique sans être du métier ((Wehrli, 1899:223).*⁵

Unos días más tarde, el 24 de febrero, Wehrli realiza una pequeña expedición a Junín de los Andes acompañado por Bruch (menciona que su otro colega,

⁴ “¡Es un bello lago este de Todos los Santos con sus bosques oscuros! Recuerda, en parte, al lago de los Cuatro Cantones de nuestra querida Suiza, pero incluso más virgen, dado que en América del Sur no hay ni tiempo ni facilidades para apreciar sus bellezas naturales.” (Traducción propia).

⁵ “Todos los planes topográficos que conciernen a la región de esta expedición que tuve en mis manos fueron realizados sin ningún conocimiento geológico sobre las formas del terreno. Los trabajos chilenos, en este sentido, parecieran ser incluso peores que los argentinos. La dificultad para realizar observaciones geológicas es enorme, eso es evidente. El geólogo se ve muchas veces obligado a realizar sus propios croquis topográficos, aun cuando no corresponda a su ocupación.” (Traducción propia).

Burckhardt, se había recuperado de la enfermedad, pero que, en lugar de sumarse a la expedición de la zona del Nahuel Huapi, se había dirigido hacia el lado chileno de la cordillera). La expedición a Junín de los Andes resulta útil a la expedición para comprender más cabalmente el panorama geológico de la región e incorporar nuevos detalles a los mapas topográficos nuevos que reemplazarían los esbozos anteriores, considerados defectuosos por Wehrli. Esta crítica, dice el geólogo, es hecha en función del interés político del país para el que está trabajando: “Après ce petit détour à quoi je me sentais obligé dans l'intérêt d'un lever futur de tout le pays — retournons à notre route de voyage!” (Wehrli, 1899:223).⁶



Fig. 3 Lago Nahuel Huapi, 1898

La expedición continúa explorando la zona del río Collón Curá y de San Martín de los Andes, para llegar al lago Lacar el 22 de marzo. Entre las descripciones realizadas sobre la zona, el naturalista se expresa enfáticamente sobre una cuestión que será central para tener presente a la hora de considerar la divisoria de aguas como parte del establecimiento de límites con Chile: identifica

⁶ “Luego de esta pequeña desviación a la cual me sentí obligado en interés de un desarrollo futuro de todo el país - iretomemos nuestra ruta de viaje!” (Traducción propia).

terrazas de erosión retrógradas al oeste del Lacar que indicarían una vasta región de la ladera cordillerana que en algún momento habría sido tributaria del Océano Atlántico y que por efecto de la erosión proveniente del oeste, terminó vertiendo sus aguas hacia el Pacífico (Wehrli, 1899:237).

Esta observación acerca de la divisoria de aguas es retomada y profundizada en *Avis géologique sur le question au Divortium Aquarum interoceanicum dans la Région du Lac Lacar*, donde Wehrli analiza en mayor profundidad el curso de los ríos de Chile tributarios del lago Lacar con un reconocimiento geológico extremadamente minucioso ya característico en sus informes.

Ces terrasses rétrogrades prouvent que la région située à l'ouest du lac Lacar appartenait autrefois au domaine hydrographique de celui-ci et ce n'est que dans un temps plus moderne qu'une rivière du Chili, le Hua-Huma, a attaqué cette terre par l'érosion et s'est fait tributaire des eaux du Lacar pour les emmener au Pacifique. Avec le courant a augmenté la force érosive du petit ruisseau de sorte qu'il a creusé une gorge profonde. Les affluents latéraux n'ont pas encore pu le suivre partout et ils se déversaient ailleurs au lac et doivent maintenant s'aligner à la nouvelle base d'érosion (Wehrli, 1899b:246).⁷

En la sección de resultados del informe, se retoma y enfatiza nuevamente la cuestión de la divisoria de aguas señalando la existencia de tres puntos que en etapas geológicas anteriores pertenecían al sistema del río Quilquihué, es decir, al Océano Atlántico y que en la actualidad no cuentan con agua, mientras que en la región superior del sistema se da la situación contraria, drenando los cursos en el Océano Pacífico (Wehrli, 1899b:248).

La conclusión de este último apartado es incluso más explícita en la relevancia política que tiene este estudio geológico:

Nous arrivons donc à la conclusion que la région du lac Lacar envoyait autrefois ses eaux vers l'est à l'Atlantique, tandis qu'une érosion de plus en plus active a

⁷ “Estas terrazas retrógradas prueban que la región situada al oeste del lago Lacar pertenecía en otra época al dominio hidrográfico del mismo y que no es sino en épocas más recientes que un río chileno, el Hua-Huma, se incorporó a este territorio por erosión, haciéndose tributario de las aguas de Lacar para verter hacia el Pacífico. Con la corriente aumentó la fuerza erosiva del pequeño curso de agua de forma que generó una garganta profunda. Los afluentes laterales no pudieron seguirlo y se dispersaron debiendo alinearse a una nueva base de erosión.” (Traducción propia).

croisé les Andes du côté occidental et a fini par dévier au Pacifique les eaux du Lacar [...] Pour ce rapport préliminaire, il ne m'a pas été possible de [tout] considérer. J'ai levé un croquis topographique au 1:100000 de la région en question [...] afin d'y pouvoir noter les observations géologiques. Les cartes existantes marquent à peine les rivières actuelles omettant les anciens cours d'eau. C'est là une région qui méritait une étude plus détaillée tant par ses complications géologiques que par sa position politique dans la zone de la frontière internationale (Wehrli, 1899b:248)⁸.



Fig. 4 Lago Lacar, 1898

Por último, cabe agregar un comentario sobre el testimonio de Bruch que matiza las observaciones de Wehrli en su propio reporte de expedición, “La piedra pintada del arroyo Vaca Mala y las esculturas de la cueva de Junín de Los Andes”. Con otro enfoque disciplinar, Bruch reafirma a grandes rasgos el recorrido descrito por Wehrli pero en su reporte científico se centra sobre todo en la actividad humana analizando hallazgos de restos tales como vasijas, pinturas o

⁸ “Llegamos entonces a la conclusión de que la región del lago Lacar enviaba en otro tiempo sus aguas hacia el este, al Atlántico, en tanto que la erosión cada vez más activa cruzó los Andes del lado occidental y terminó por desviar al Pacífico las aguas del Lacar [...] Para este reporte preliminar no me ha sido posible considerarlo todo. Relevé un croquis topográfico a 1:100000 de la región en cuestión [...] a fin de poder señalar las observaciones geológicas allí mismo. Los mapas existentes apenas marcan los ríos actuales, omitiendo los antiguos cursos de agua. Se trata de una región que amerita un estudio más detallado tanto por sus complicaciones geológicas como por su posición política en la zona de la frontera internacional.” (Traducción propia).

huesos, entre los que encuentra pruebas de actividad humana reciente. Los pueblos originarios aparecen muy fugazmente en el relato al comentar Bruch que les pregunta a unos “araucanos” acerca de unas sepulturas, sin obtener una respuesta satisfactoria. El interés científico por la actividad humana de la región forma parte del mencionado gran proyecto de incorporación territorial, pero sus controversiales ramificaciones exceden los objetivos de este trabajo. Años después, este interés de Bruch se combinará con el trabajo de fotógrafo en colaboración con el antropólogo alemán Robert Lehmann-Nitsche con quien produjeron varios trabajos antropométricos sobre pueblos originarios del territorio argentino (Lehmann-Nitsche, 1904: 270).

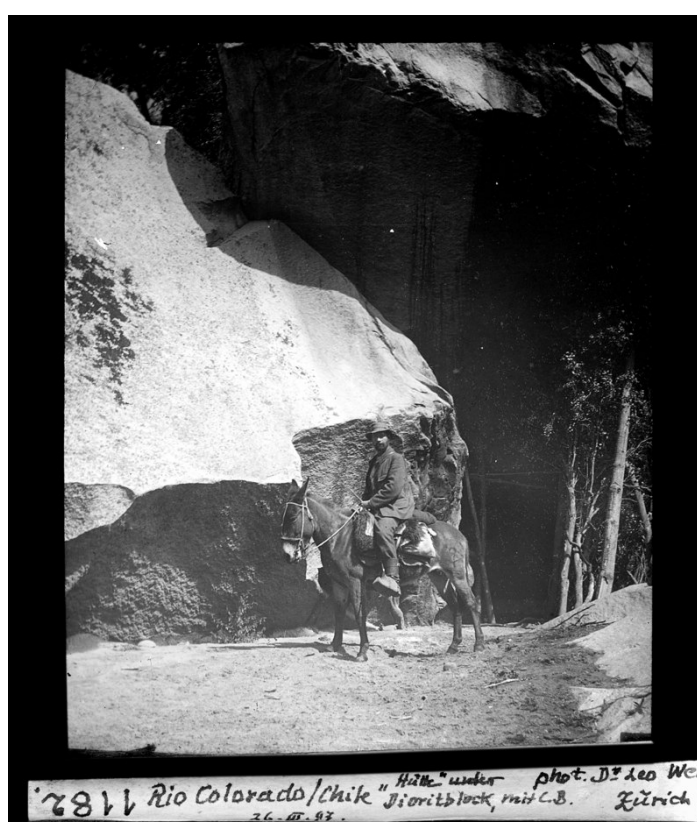


Fig. 5 Carlos Bruch, 1897

Conclusión

En los reportes de Leo Wehrli (y también en las pinceladas que aporta el relato de Carlos Bruch) se aprecia tanto una exploración científica secularizada como un interés de estado encarnado en el impulso del proyecto de Francisco P. Moreno en el que subyace la preocupación de conocer a fondo la región con el

objetivo de trazar el límite con Chile de la forma más conveniente posible para Argentina.

La comprensión del espacio por parte de un estado-nación en proceso de auto construcción implicó prácticas científicas diversas y complementarias que recurrieron no solo a las personas más preparadas para ese tipo de tareas disponibles localmente sino a la importación de científicos que estuvieran dispuestos a realizar exploraciones en lugares remotos para ellos, al menos por algunos años. La mirada hacia el modelo científico europeo fue sin dudas central a la hora de incorporar estas colaboraciones foráneas y cumpliría un doble rol: el de un intento de europeización del desarrollo científico local y el de la creación de un cuerpo de testigos internacionales que dieran cuenta de los intereses geopolíticos argentinos ante los países poderosos de la época.

Como último comentario más general, la relación entre ciencia y secularización a fines del siglo XIX es sin dudas compleja y tiene múltiples aristas que dialogan entre sí. Sin embargo, no sería correcto asumir que un mayor desarrollo científico por fuera de la esfera religiosa fuese causante de un proceso de secularización más generalizado. En el caso particular abordado en el presente trabajo, al menos, la relación sería más bien a la inversa: es la ciencia la que se pone al servicio de un proyecto político secularizado, de un estado que a su vez se presenta a sí mismo como científico.

Archivo fotográfico

Archivo Leo Wehrli. Universidad ETH de Zurich. Disponible en: <https://ba.e-pics.ethz.ch/main/galleryview/fc=9%3A6876>

Bibliografía

Alonso Brá, María Inés (2012). “Un acercamiento a la representación de nación a través de la discursividad científica decimonónica argentina.” En: *Procesos Históricos* ISSN: 1690-4818. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20023433007>

Castelfranco, D. (2017) La América del Sud (1876-1880) y las perspectivas católicas sobre el vínculo entre ciencia y el catolicismo en la Buenos Aires de fines del siglo XIX [en línea]. *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana “Dr. Emilio Ravignani”*. 47. Disponible en: <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/7776>

De Asúa, Miguel (2004) *Ciencia y literatura. Un relato histórico*, Buenos Aires, EUDEBA.

Montserrat, M. (1993). *Ciencia, historia y sociedad en la Argentina del siglo XIX*. Buenos Aires, CEAL.

Moreno, Francisco (1879). *Viaje a la Patagonia austral. Emprendido bajo los auspicios del gobierno nacional. 1876-1877*. Buenos Aires: Imprenta de la Nación.

Núñez, P. G., & Lema, C. (2018). “Botánica, ciencia y guerra en la conquista patagónica de 1879”. En: *Epistemología E Historia De La Ciencia*, 2, 27–50. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/afjor/article/view/19589>

Riccardi, A.C. (2008). El Museo de La Plata en el Avance del Conocimiento Geológico a Fines del Siglo XIX. En Aceñolaza, F.G. (ed.) *Los geólogos y la geología en la historia argentina*. Insugeo, Serie Correlación Geológica, 24.

Riccardi, A. C. (2016) “Panorama histórico integral de las instituciones dedicadas a la geología en la Argentina, ca. 1880-1950.” Museo de La Plata.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. (1954) *Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft*. Band 134. Basel: Birkhäuser. Disponible en: <https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=sng-005:1954:134#>

Wehrli, L., (1899). Rapport préliminaire sur mon Expédition Géologique dans la Cordillere Argentino-Chilienne du 40° et 41° Latitude Sud (Région du Nahuel Huapi). Museo La Plata, *Revista* 9: 223-242.

Wehrli, L., (1899b). Avis géologique sur le question au Divortium Aquarum interoceanicum dans la Région du Lac Lacar. Museo La Plata, *Revista* 9: 245-252.