



REVISTA DE LIBROS

## Comentario bibliográfico

**Rieznik, Marina: *Los cielos del sur: los observatorios astronómicos de Córdoba y La Plata, 1870-1920*, Rosario, Prohistoria, 2011.**

**Tomás Bartoletti**

UBA/CONICET

tomasjbarito@gmail.com

**E**ste libro, que se basa en la tesis doctoral de la autora y que forma parte de la colección *Historia de la Ciencia* dirigida por la Dra. Irina Podorgny, se propone describir y analizar el inicio y desarrollo de las prácticas científicas vinculadas a la astronomía en la Argentina entre 1871 y 1920 —el período se extiende hasta 1935 en el apéndice que trata sobre la creación de la Escuela Superior de Ciencias Astronómicas y conexas en la Universidad de La Plata—. Rieznik caracteriza el trabajo que se inaugura con la fundación del Observatorio de Córdoba en 1871 para luego continuar con el observatorio de La Plata, creado en 1882, creación que puso de manifiesto las tensiones a nivel local de las disputas científicas entre redes internacionales de trabajo, en especial la alemana y la francesa. En este sentido, la investigación se diferencia de los escasos trabajos realizados sobre esta disciplina, en los que la historiografía clásica dominante acompaña las aspiraciones progresistas y “civilizatorias” de la “ciencia argentina” basando sus lecturas, por ejemplo, en discursos inaugurales. De esta manera, la historiadora expone las vicisitudes de una protopolítica científica supeditada a intereses personales e inserta en un contexto internacional que pensaba en los cielos del sur como una extensión de los catálogos de los centros científicos europeos y estadounidenses. Al igual que las

investigaciones de Podorgny sobre los naturalistas viajeros y el desarrollo de los museos y de la arqueología en la Argentina, Rieznik estudia los primeros observatorios nacionales a partir de un marco interpretativo que, además de tomar los discursos políticos locales y confrontarlos con fuentes desestimadas por la historiografía tradicional, integra otros tipos de análisis. En particular, estudia los instrumentos, los espacios y los productos de los observatorios, las notas periodísticas que reflejan la percepción pública de la época sobre la ciencia y los debates parlamentarios en los que se puede observar que en ese entonces el argumento inapelable para sostener proyectos institucionales científicos onerosos era la educación pública orientada a iniciar la formación de recursos humanos nacionales. Un enfoque de este tipo permite una interpretación más amplia del desarrollo de los primeros observatorios nacionales, focalizándose alternativamente en el establecimiento de ciertas disciplinas y áreas específicas del conocimiento, las carreras profesionales (Gould, Thome, Beuf) y la conformación de redes locales e internacionales en lo que podría considerarse, por las dimensiones propias de la astronomía, como una prematura *big science*. Conceptualmente, la integración de estas fuentes y su análisis en el entramado internacional procura restaurar la materialidad de las prácticas y culturas científicas en un país periférico como Argentina y los procesos de trabajo que implican dentro de una supuesta ciencia astronómica nacional.

A partir de este marco teórico-metodológico, Rieznik divide el libro en dos partes, cada una de ellas centrada, primero, en el Observatorio de Córdoba y, luego, en el de La Plata. Marcando una fuerte disrupción con la historiografía tradicional, el primer capítulo rescata los debates parlamentarios que precedieron a la construcción del Observatorio de Córdoba y, de esta manera, muestra la oposición que tuvo que sortear Avellaneda, vocero de Sarmiento en ese entonces, para aprobar el presupuesto de la construcción del edificio que permitiera desarrollar las actividades astronómicas. Este ministro, esgrimiendo diversos argumentos sobre el carácter civilizatorio y estableciendo comparaciones no del todo adecuadas con la realidad sobre las inversiones públicas hechas por otros países más avanzados, logró que se aprobara el presupuesto apoyándose en que el Observatorio formaría a científicos nacionales, lo que contribuiría a la educación pública en general. De esta manera, este primer capítulo con el análisis de los debates parlamentarios y los subsiguientes problemas para culminar con la construcción del edificio, construcción e

instrumentación que sobrepasó el presupuesto original, deconstruye la “supuesta epopeya científica del Estado” que transmite la historiografía de la ciencia realizada, entre otros, por Babini. Este capítulo también introduce la figura de Benjamin Gould, quien propusiera a Sarmiento la construcción de dicho observatorio e introdujera los estudios astronómicos vinculados a la *Uranometría Nova*, que se basaba en la astronomía iniciada por Argelander. A partir de Gould, su formación y la compra de la instrumentación necesaria, Rieznik describe la integración de la Argentina en una red internacional que pretendía sumar el cielo austral a los catálogos canónicos.

El segundo capítulo profundiza en la aplicación de la astronomía que Gould pretendía para el Observatorio de Córdoba y así estandarizar los catálogos de acuerdo con los parámetros de la *Astronomische Gesellschaft*. De esta manera, Rieznik ingresa en el ámbito epistemológico —siguiendo a Rheinberger—<sup>1</sup> para analizar la constitución del objeto *cielo austral* en relación con los conocimientos astronómicos de la época y las condiciones locales. La ecuación personal, la fotometría, la división del trabajo y su entrenamiento son los ejes para comprender no solo el desarrollo que tuvo la astronomía en Argentina, sino en general. Sin embargo, la distancia, el costo de los instrumentos y los recursos estatales a disposición exponen la particularidad que estos desarrollos de la astronomía general tienen en un contexto periférico.

El tercer capítulo continúa con la implementación de instrumentos y formas de trabajo en el Observatorio cordobés, pero explica, en especial, las tareas realizadas una vez que ya se había construido el edificio y la organización contaba con cierta estabilidad. A partir de 1872, Gould emprendió el registro de las Zonas de Observación con el círculo de meridiano, lo que contribuyó a que este Observatorio se integrara a la red internacional que seguía los patrones de Argelander. Esta producción y circulación de registros colectivos hizo que Gould y el Observatorio se sumaran a los debates internacionales sobre las formas de medir el brillo de las estrellas y sobre los instrumentos y métodos (fotometría) más precisos. No obstante, su participación siempre

---

1 Este historiador propone analizar el desarrollo de los objetos materiales de trabajo e investigación —incluyendo la fuerza de trabajo implicada y la organización del espacio— que constituyen los objetos epistémicos en tanto tales. Cfr. Rheinberger, Hans-Jörg: *Toward a History of Epistemic Things. Synthesizing Proteins in the Test Tube*, Stanford, Stanford University Press, 1997; “A Reply to David Bloor: ‘Toward a Sociology of Epistemic Things’”, en *Perspectives on Science*, vol. 13, No 2, 2005, pp. 406- 410.

encontró dificultades a la hora de adquirir recursos, como ocurrió con las placas fotográficas necesarias para alcanzar la cantidad mínima establecidas por los patrones internacionales.

En el cuarto capítulo, que abre la segunda parte dedicada principalmente al Observatorio de La Plata, se explica la percepción pública que reprodujeron algunos medios gráficos sobre la intervención de la astronomía argentina en lo que se denominó el *tránsito de Venus* (1882). El tono ridiculizante y deslegitimador en torno a este episodio es bien contextualizado por Rieznik al revelar la trama de intereses que estaban detrás de dicha polémica. El Observatorio de La Plata no solo se constituía como una amenaza para su par cordobés a la hora de exigir más recursos para la institución platense, sino también implicaba un debate en el seno científico sobre las prácticas de medición astronómicas, incluso sobre la función del científico y la divulgación de la ciencia. El Observatorio de La Plata implicó el desembarco de la corriente francesa y estuvo a cargo de Beuf, enviado por el *Bureau des Longitudes* de Francia en 1880 para una misión oficial en la que se compraron los primeros instrumentos. Además del uso público que se hizo del *tránsito de Venus*, este nuevo agente en la astronomía argentina más adelante desarrollaría otras áreas del conocimiento que Córdoba no había difundido tanto, como la hidrografía, la geodesia y la topografía, conocimiento útil para el Estado. Respecto de la institución cordobesa, otra diferencia fue el personal local que trabajaba en el Observatorio platense, apoyándose en los recursos humanos de las universidades nacionales. Esta vinculación tan prometida por Avellaneda y reclamada por Mitre en el debate por el Observatorio de Córdoba se cumplió con mejor arraigo en La Plata.

En el quinto capítulo, Rieznik continúa con el desarrollo de estas pujas entre personajes extranjeros y redes internacionales en suelo argentino, pujas que se traducen en debates científicos pero cuyo origen está en la financiación y distribución de recursos humanos y materiales. Pese al escaso valor que otorga Babini al Observatorio de La Plata, perspectiva apoyada en la posición de Gould, Beuf participaba activamente con publicaciones internacionales sobre un tema actual en la astronomía de la época que estaba vinculado a la determinación de longitudes en el globo, además de generar conocimiento útil para el Estado en tareas geodésicas. Esta actividad había puesto al Observatorio platense en la consideración internacional. Tanto fue así, como Rieznik explica en el sexto capítulo, que Beuf fue ganando reconocimiento hasta que

Mouchez, director del *Bureau des Longitudes* de Francia, lo invita al Primer Congreso Astrofotográfico en 1887, en el que se le daría el rol de representante argentino del proyecto *La carte du ciel*, cuyo objetivo era catalogar los cielos del sur a través de placas fotográficas. En este sexto capítulo, la autora continúa analizando la disputa más explícita entre Gould y el Observatorio platense y el aval francés otorgado por Mouchez a Beuf con la invitación al congreso. A tal punto la puja había viciado las prácticas astronómicas que el sucesor de Gould en Córdoba, Thome, durante un largo período sostuvo que en astronomía era mejor el método empleado en Córdoba en detrimento del método fotográfico usado en La Plata, método que el propio Gould había avalado anteriormente. Esta crítica, por supuesto, también estaba atravesada por la asignación de recursos, puesto que el método fotográfico impulsado por Francia requería menos recursos a la hora de catalogar el cielo austral. Ante una reducción del presupuesto para las actividades astronómicas, el Observatorio de Córdoba, dirigido por Thome, se terminó sumando a la astronomía francesa. Luego, se menciona al tercer Director del Observatorio cordobés, Perrine, que, atento a los cambios en la astronomía internacional, reorientó las actividades científicas a la astrofísica. Por último, el séptimo capítulo describe la anexión del Observatorio platense a la Universidad Nacional de La Plata como consecuencia del deterioro general del edificio, de la desorganización del proceso de trabajo y la reducción de recursos.

Con la historia bajo los *cielos del sur*, Rieznik traza un guión equilibrado entre las condiciones locales que determinaron la materialidad para la actividad astronómica en Argentina y los debates internacionales en el seno de la disciplina, que incluye el desarrollo y circulación de los instrumentos de observación y la arquitectura necesaria para la construcción de los observatorios. De esta manera, la tensión entre la carrera científica y el desarrollo científico nacional, la necesidad local y el reconocimiento internacional, la divulgación científica y la ciencia *pura*, se vuelven pujas ciertas, pero también simulacros en la disputa por administrar recursos humanos y materiales, disputa que toma la forma de discusiones sobre métodos y objetos científicos. Esta investigación, más exigente que la reproducción lineal y positivista de la historiografía tradicional sobre el gran Estado modernizador, fuerza una perspectiva del desarrollo científico en Argentina que se compromete a no guiarse por el brillo de los astros, sino por indagar la oscuridad que los separa.