

# Llamado a publicar

## Eje 3: Cultura visual y material de las ciencias: imágenes, objetos y espacios

### Equipo editorial:

**Amari Peliowski** ([amari.peliowski@umayor.cl](mailto:amari.peliowski@umayor.cl)): Centro de Investigación en Artes y Humanidades, Universidad Mayor.

**Daniela Serra** ([mdserra@uc.cl](mailto:mdserra@uc.cl)): Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Catalina Valdés** ([cvaldes@uchilefau.cl](mailto:cvaldes@uchilefau.cl)): Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

En el último medio siglo, los distintos campos de la historia han visto sus fuentes diversificarse, incluyendo particularmente imágenes y objetos cuya condición material hace posible aproximarse a prácticas, gestos, imaginarios, modos de producción y redes de circulación que van dotándolos de significados. En un diálogo con los métodos de la arqueología, la antropología, la sociología y la historia del arte, las fuentes visuales y materiales se han integrado al corpus de trabajo de la historia, expandiendo el campo de estudio hacia las prácticas culturales y posibilitando una aproximación a los objetos a partir de sus biografías<sup>1</sup>.

En el ámbito de los estudios de la historia de las ciencias, los objetos y las imágenes comienzan a ser comprendidos como elementos que posibilitan, determinan y transfieren el conocimiento científico. Desde una perspectiva sociológica, tal como la ha venido desarrollando Bruno Latour y otros, sin objetos no hay interacción social, dinámica fundamental para la constitución de una comunidad científica. De este desplazamiento hacia lo material emerge la categoría de lo “no-humano” para designar tanto aquellos objetos producidos por humanos, pero también a especies biológicas, minerales e incluso fenómenos de gran escala (geológicos, climáticos, astronómicos, etc.) que participan de esta interacción. Descontando una definición estable de esta noción, la expansión que ella ejerce permite abordajes que, desde perspectivas múltiples, comienzan a deconstruir los relatos hegemónicos y antropocentrados de la producción del conocimiento científico. Se revelan así dinámicas de simetría entre humanos y no-humanos que pueden dar lugar a actores que hasta ahora no tenían figuración, posibilitando modos diversos de vivir y entender el presente<sup>2</sup>.

Dentro de esta dinámica social ampliada, los objetos e imágenes se pueden comprender como agentes que permiten visualizar o representar una idea científica, o transmitirla de un lugar a otro. A partir de esto, los objetos (materiales, visuales, sonoros, etc.) se revelan como protagonistas de la circulación de las ideas científicas a nivel local y global. Se muestran, a su vez, como promotores de

---

<sup>1</sup> Arjun Appadurai, ed., *The Social Life of Things. Commodities in Cultural Perspective* (Nueva York: Cambridge University Press, 1986); Peter Burke, *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico* (Barcelona: Crítica, 2001); Tony Bennett and Patrick Joyce, eds., *Material Powers: Cultural Studies, History and the Material Turn* (Nueva York: Routledge, 2012).

<sup>2</sup> Michel Serres, *Le parasite* (París: Grasset, 1980); Bruno Latour and Steve Woolgar, *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos* (Madrid: Alianza, 1995); Timothy Morton, *Hyperobjects. Philosophy and ecology after the end of the world* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2013); Graham Harman, *Object-Oriented Ontology. A New Theory of Everything* (Londres: Pelican Books, 2018).

redes intelectuales, de discursos colectivos, de patrones y convenciones, y en su función de prueba, como garantes de determinados regímenes de verosimilitud, de objetividad, de verdad<sup>3</sup>.

A través de este llamado, esperamos convocar trabajos que reflexionen sobre la agencia de lo material en la historia de las prácticas científicas relacionadas con Chile. Al decir “material”, incluimos objetos de índole natural o tecnológica, pero también, retomando las lecciones de Georg Simmel y de Henri Lefebvre, los espacios, que aquí entendemos como condiciones materiales determinantes de (y determinadas por) prácticas sociales e identidades profesionales. Proponemos, así, considerar los procesos de diseño y producción, ocupación y representación de los espacios donde se desarrollan las prácticas científicas. Se incluyen las consideraciones, desde la teoría e historia de la arquitectura, de la agencia del mundo científico sobre la práctica arquitectónica<sup>4</sup>.

Si bien esperamos focalizar este volumen en la agencia y en las funciones productivas de los objetos, las imágenes y los espacios en los contextos específicos de las ciencias, pretendemos atraer igualmente trabajos que reflexionen sobre los procesos de fetichización (en los términos dados por Walter Benjamin) que se ponen en marcha cuando estos se desprenden de su contexto y función inicial. Entendidos en esta movilidad que, de alguna manera, los extrae del mundo de las ciencias, estos objetos pasan a interactuar con la cultura popular despertando su apreciación estética y devocional, circulando como mercancía, inscribiéndose como bienes patrimoniales y masificándose como piezas de coleccionismo y exhibición. Ejemplos de esto se dan en los trasposos de los objetos, desde una inscripción científica, hacia ámbitos educativos, artísticos y comerciales<sup>5</sup>.

Nuestra intención es, entonces, reunir un conjunto de estudios de carácter histórico sobre la cultura material y visual de las ciencias relativas a Chile. No contemplamos limitaciones en términos cronológicos; nos interesa, eso sí, que el recorte territorial se active en los términos espaciales recién planteados. Proponemos entonces tres categorías materiales, a partir de los cuales se pueden derivar múltiples casos de estudio posibles:

- **Inscripciones científicas:** se trata de la materialidad que asumen los procesos de recolección, descripción y análisis de datos, constitutivos de la práctica científica relativa a fenómenos naturales y sociales. Consideramos dentro de esta categoría los registros (dibujos, diagramas, cartografías, fotografías, grabaciones audiovisuales, inventarios, notas manuscritas en hojas y cuadernos y publicaciones impresas en periódicos y libros), y también las propias colecciones de muestras materiales (cuerpos vivos o conservados, muestras minerales, etc.) y sus dispositivos de clasificación, transporte, almacenaje, venta, distribución y exhibición (desde las

---

<sup>3</sup> Bruno Latour, “Visualisation and cognition. Drawing things together”, en H. Kuklick (ed.). *Knowledge and Society Studies in the Sociology of Culture, Past and Present*. vol. 6 (Greenwich, Conn.: Jai Press, 1986); Friedrich A. Kittler, *Discourse Networks, 1800/1900* (Stanford: Stanford University Press, 1990); Lorraine Daston y Peter Galison, *Objectivity* (Nueva York: Zone Books, 2007); Charlotte Bigg, “Les études visuelles des sciences: regards croisés sur les images scientifiques,” (*Histoire de l’art* 70, 2012: 23–30); Carlos Sanhueza (ed.), *La movilidad del saber científico en América Latina. Objetos, prácticas e instituciones (siglos XVIII al XX)* (Santiago: Editorial Universitaria, 2018).

<sup>4</sup> Peter Galison and Emily Thompson, eds., *The Architecture of Science* (Cambridge: The MIT Press, 1999); Robert Kohler, *Landscapes and Labscapes: Exploring the Lab-field Border in Biology*. (Chicago: The Chicago University Press, 2002); Antoine Picon and Alessandra Ponte, eds., *Architecture and the Sciences: Exchanging Metaphors* (Nueva York: Princeton Architectural Press, 2003); Arthur P. Moella and Anna Karvellas, *Places of Invention*. (Washington D.C.: Smithsonian Institution Scholarly Press, 2015).

<sup>5</sup> Jennifer Tucker, “The Historian, the Picture, and the Archive” (*Isis*, vol. 97, 2006); Jennifer Roberts. *Transporting visions. The movement of Images in Early America* (Oakland: University of California Press, 2014); Jose E. Mendes Ferrão, *Le voyage des plantes et les grandes découvertes* (París: Chandeigne, 2015); Irina Podgorny y Maria Margaret Lopes, “Filling in the Picture: Nineteenth-Century Museums in Spanish and Portuguese America” (*Museum History Journal*, vol. 9, 2016).

cajas, baúles, herbarios e insectarios a los gabinetes y museos de historia natural; desde las platinas de un microscopio a los bancos de semillas, sangre, células y genes).

- **Herramientas de trabajo:** se trata de los instrumentos que soportan, posibilitan o dan forma al trabajo científico. Consideramos instrumentos científicos tanto el propio cuerpo como sus diversas prótesis: desde las herramientas que expanden o intensifican los gestos humanos (palas, medios de transporte, trajes protectores, etc.) hasta las extensiones ópticas (lentes de microscopía, telescopía, visión térmica, satelital, simulaciones gráficas y de realidad virtual, etc.), pasando por los dispositivos de asistencia cognitiva (instrumentos de cálculo –ábacos, quipus o calculadoras-, listas, gráficos, *softwares* y *hardwares*, etc.). Se consideran dentro de esta categoría los instrumentos de estandarización de medidas, desde sus unidades corporales (pulgadas, pies, codos, cuartas, caballos, etc.) a las universales (pesos, reglas, balanzas, cronómetros, termómetros, barómetros, teodolitos, sismógrafos, etc.). Se incluyen, además, los dispositivos que permiten la conservación y la experimentación con muestras en laboratorio, desde soluciones bioquímicas, pasando por contenedores de diversos tipos y materiales, pasando por animales destinados a ensayos de biomedicina, hasta experimentos con inteligencia artificial.
- **Espacios de trabajo:** se trata de los lugares donde se desarrollan las prácticas científicas individuales o colectivas. Dentro de esta categoría se consideran los espacios contruidos para la investigación y administración científica y tecnológica, sean estos edificios (gabinetes, bibliotecas, museos, oficinas, laboratorios, observatorios, hospitales, industrias, etc.), complejos arquitectónicos o núcleos urbanos (campus universitarios, ciudades industriales, nodos empresariales, etc.). Se consideran también los espacios exteriores, rurales o urbanos, donde se llevan a cabo estudios de campo de las diversas ramas de las ciencias naturales, de la tierra y sociales (excavaciones, zonas de hábitats humanas, animales o vegetales, terrenos para el estudio geológico, espacios astronómicos, etc.). Incluimos aquí nociones más amplias de espacios donde se establecen redes científicas de trabajo colectivo geolocalizado (zonas urbanas, regiones, estados, continentes, etc.). Consideramos además los espacios de experimentación científica y tecnológica con materia inerte o viva (laboratorios secretos, campos de experimentación contaminante aislados de la población, sanatorios, etc.).