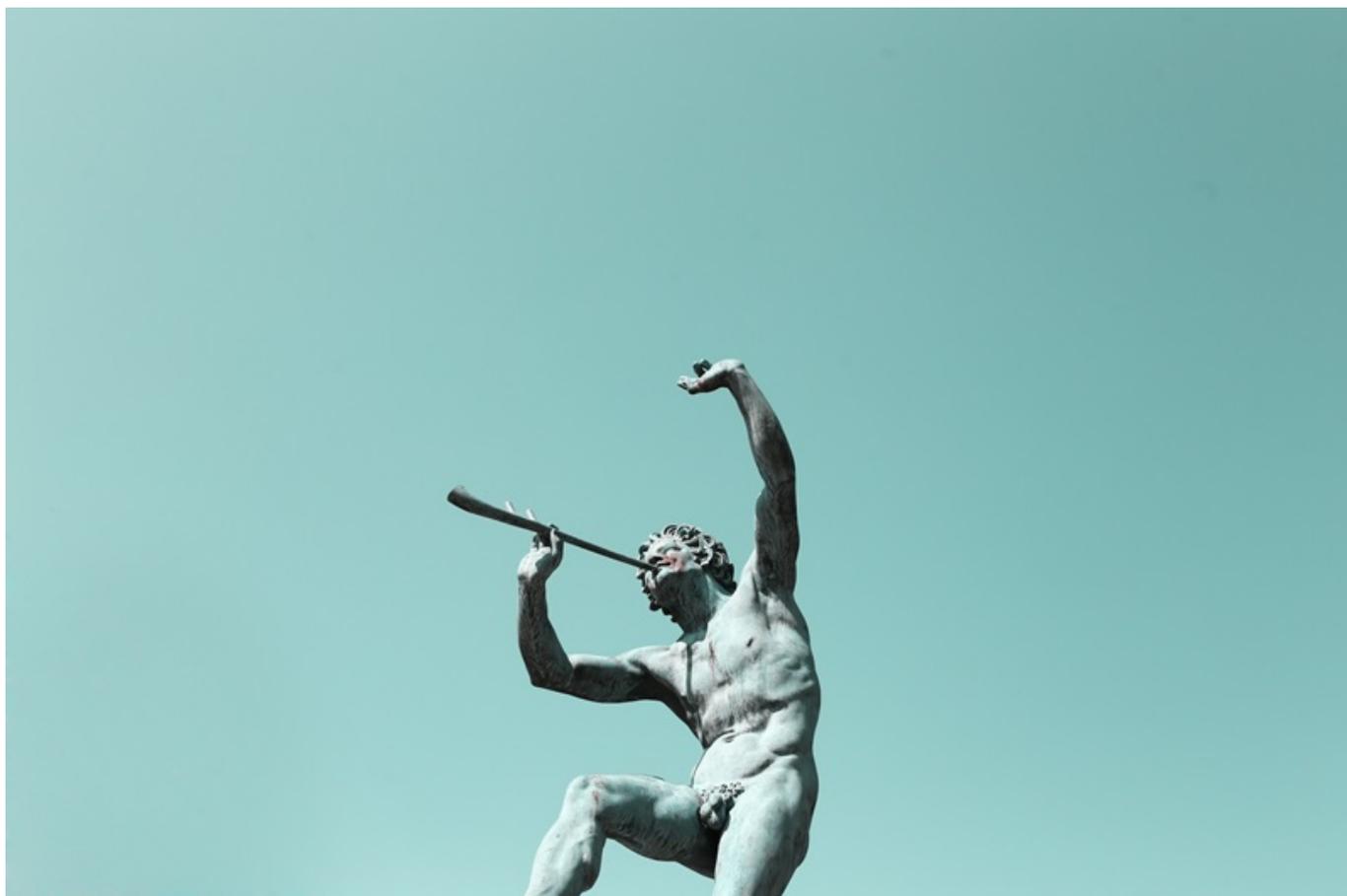


---

## Las técnicas artesanales en el siglo XVIII

Liliane Hilaire-Pérez  
20 febrero, 2024



Los estudios actuales sobre el conocimiento de los artesanos en el siglo XVIII oscilan entre dos tendencias. Algunos enfoques, como la Ilustración artesanal (*Artisanal Enlightenment*) de Paola Bertucci, ponen el acento en el encuentro entre las culturas artesanales y el mundo culto e ilustrado, revelando la existencia de hibridaciones culturales y transferencias de conocimientos entre eruditos y artesanos (Bertucci, 2021; Nègre, 2016). Otros estudios se centran más en el trabajo de los artesanos, utilizando corpus inéditos para reconstruir las técnicas utilizadas en los talleres (Hilaire-Pérez, 2013; Lanoë, 2008, 2024; Smith, 2022).

En ambos casos, debemos ser conscientes de la inversión de la perspectiva. Durante mucho tiempo, los historiadores han hecho suyos lugares comunes sobre los artesanos, acuñados por sus contemporáneos, tales como la rutina, la reticencia a innovar y el estar confinados en oficios congelados en el tiempo y rivales entre sí.

Un poderoso movimiento de relectura ha cuestionado estos estereotipos. Por un lado, la historia de la ciencia ha destacado el papel de los profesionales en el surgimiento de la ciencia experimental (Shapin, Schaffer, 1985). Por otro lado, el movimiento de relectura de la Revolución Industrial ha refutado una narrativa centrada en ingenieros, industriales y científicos (Mokyr, 2009), y ha mostrado las capacidades inventivas de los artesanos (Hilaire-Pérez, 2000; Berg, 2005). Desde esta perspectiva, las interacciones entre artesanos y científicos se han convertido en un nuevo tema de interés. La noción de Ilustración Artesanal ha venido a contraponerse a las de Ilustración Industrial

(*Industrial Enlightenment*) y Economía Ilustrada (*Enlightened Economy*) (Jones, 2005).

Sin embargo, cada vez es más evidente que los conocimientos artesanales evolucionaron independientemente de los mundos cultos, lo que nos lleva a reconsiderar la relación entre eruditos y artesanos y, en particular, el interés que mostraron las élites por las técnicas vernáculas. Las investigaciones recientes se han centrado en una serie de temas: la captación del saber artesanal por el mundo erudito; las relaciones de poder que sustentan la codificación de las prácticas artesanales y los recursos del taller, situando en el centro del debate las fuerzas cognitivas que subyacen a la fabricación de las cosas, y la relación entre materiales, gestos y herramientas.

### **La captación de saberes artesanales**

La historiografía de los artesanos en Francia se ha construido en gran medida a través del prisma de las instituciones eruditas y sus ambigüedades con respecto al mundo artesanal. Roger Hahn y Daniel Roche pusieron de relieve los estrechos vínculos entre el academicismo y la sociedad de cuerpos y órdenes que definía el Antiguo Régimen. En este contexto, las academias eran vistas como fuentes de bloqueo, demostrando por un lado su interés por el saber práctico, pero, por otro, alimentando las frustraciones de los artesanos excluidos del reconocimiento erudito (Hahn, 1971; Roche, 1978).

Una serie de estudios recientes ha promovido otro enfoque, más sensible a las interacciones que a las tensiones entre eruditos y artesanos, muy en la línea de la noción de «zonas de intercambio» (*trading zones*) propuesta por Pamela O. Long. Este concepto de «zonas de intercambio», basado en la sociología de la ciencia, pone de relieve el grado de colaboración entre eruditos y artesanos. Asimismo, se ha promovido la mezcla de conocimientos y las figuras híbridas de eruditos-técnicos, lo que constituye una contribución crucial a la investigación (Klein, 2017).

Sin embargo, el auge de los estudios sobre la noción de «pericia» (*expertise*) ha revelado otra dimensión más tensa y conflictiva (Goldmann, Phelippot, 2023). Cada vez está más claro que una de las ambiciones de las élites ilustradas y administrativas era conocer, apropiarse y controlar las técnicas artesanales para ponerlas al servicio de las necesidades de crecimiento promovidas por la administración comercial. Un análisis detenido de los saberes del Estado muestra, por ejemplo, que el interés de los eruditos por el trabajo en los talleres se justificaba por la búsqueda de «saberes transversales», que desempeñaban un papel cada vez más importante en la legitimación de la pericia erudita.

Como señala Daniel Fischer en su libro sobre el metalúrgico Philippe-Frédéric de Dietrich, comisionado del rey para la inspección de las minas y las bocas de fuego del reino, la «legitimidad del discurso erudito descansaba cada vez más en la capacidad de importar y dominar el saber técnico, de movilizar el saber “transversal”, tomado de otros campos y de universos distintos del propio» (Fischer, 2022: 213). Como contrapartida, cada vez está más claro que los artesanos no se benefician en exceso de las propuestas de los eruditos, contrariamente al lugar común de la ayuda mutua de las artes y las ciencias, en boga en el siglo XVIII. El llamado diálogo entre eruditos y artesanos parece haber llegado a un callejón sin salida, como sabemos por las investigaciones de René Antoine Ferchault de Réaumur sobre el acero, que en nada beneficiaron a los profesionales, y como confirma Thomas Morel en otro ámbito, el de los conocimientos mineros (Dillmann, Hilaire-Pérez, Verna, 2011;

Morel, 2023).

En esta configuración, la mezcla de saberes aparece bajo una nueva luz: la de la relación de poder, justificando el despliegue de estereotipos por parte de los estudiosos que señalan el carácter cerrado y secreto de los artesanos y su incapacidad para comprender sus gestos o describir su trabajo. Fischer explica que se trata de «no dejar el funcionamiento real de una forja a los obreros que tienen los secretos», mientras que Dietrich da a los maestros forjadores, que pretenden ser sus lectores, «los medios para recuperar el poder de los obreros considerados expertos». Lejos de la imagen de una zona de intercambio, la forja es un lugar de conflicto donde se juega la pérdida de autonomía de una comunidad obrera.



Hombre usando máquina de soldar. Imagen: Cristopher Bums

### **Los artesanos y la ciencia de las artes: una relación de poder**

Ordenar las prácticas artesanales en saberes reglamentados, formalizados y codificados era una de las misiones de los eruditos, que recogían los testimonios de los artesanos para «extraer de ellos los términos adecuados», ya fuera para la empresa académica de la *Description des arts et métiers*, para la *Encyclopédie* o para los numerosos tratados y métodos que proliferaron en todos los campos en el siglo XVIII, desde la danza a la cartografía militar (Glon, 2014; Binois, 2024). Se trataba de racionalizar las prácticas, de «reducirlas al arte», un género literario en auge desde el Renacimiento (Dubourg-

Glatigny, Vérin, 2008). Paola Bertucci constata la persistencia de un lugar común entre los eruditos, el de la naturaleza confusa del saber de los artesanos. Recuerda la metáfora del laberinto utilizada por Francis Bacon en *La sabiduría de los antiguos* (1609), denunciando las «invenciones» de los artesanos «por la semejanza que aparece entre ellas; tanto que, si han de ser discernidas y gobernadas, debe ser con el único hilo de la experiencia, más que por la fuerza del juicio». Dos siglos más tarde, la crítica erudita se amplificó con el cuestionamiento del propio lenguaje utilizado por los artesanos. El público ilustrado podía leer en el «Discurso preliminar» de la *Encyclopédie* que los obreros eran incapaces «de expresarse con claridad sobre los instrumentos que utilizan y las obras que realizan», que trabajaban «sin saber nada de sus máquinas». Solo los científicos pueden iluminar a los artesanos ordenando sus prácticas, racionalizándolas.

Toda una corriente de investigación se ha centrado en esta racionalización erudita de las técnicas artesanales, en el origen de la «ciencia de las artes» que poco a poco pasó a llamarse «tecnología». Varios trabajos han puesto de relieve los principios en los que se basan las clasificaciones de las artes destinadas a ordenar las prácticas artesanales (Carnino, Hilaire-Pérez, Hooek, 2017). Paola Bertucci señala que Diderot y d'Alembert propusieron clasificar las artes según un principio de encadenamiento (*enchaînement*) mediante referencias cruzadas entre entradas. Una generación más tarde, el *Dictionnaire technologique* de Louis-Sébastien Lenormand, publicado de 1822 a 1835, propuso una doble clasificación; por un lado, sobre la base de técnicas próximas, contiguas (la relojería, por ejemplo, está próxima al pulido, el dorado, etc.); y, por otro, sobre la base de analogías operativas (la imprenta, por ejemplo, es común a la fabricación de libros, papel pintado, tejidos de algodón estampados, etc.) Esta ordenación constituye la base de la «tecnología» como ciencia de las artes.

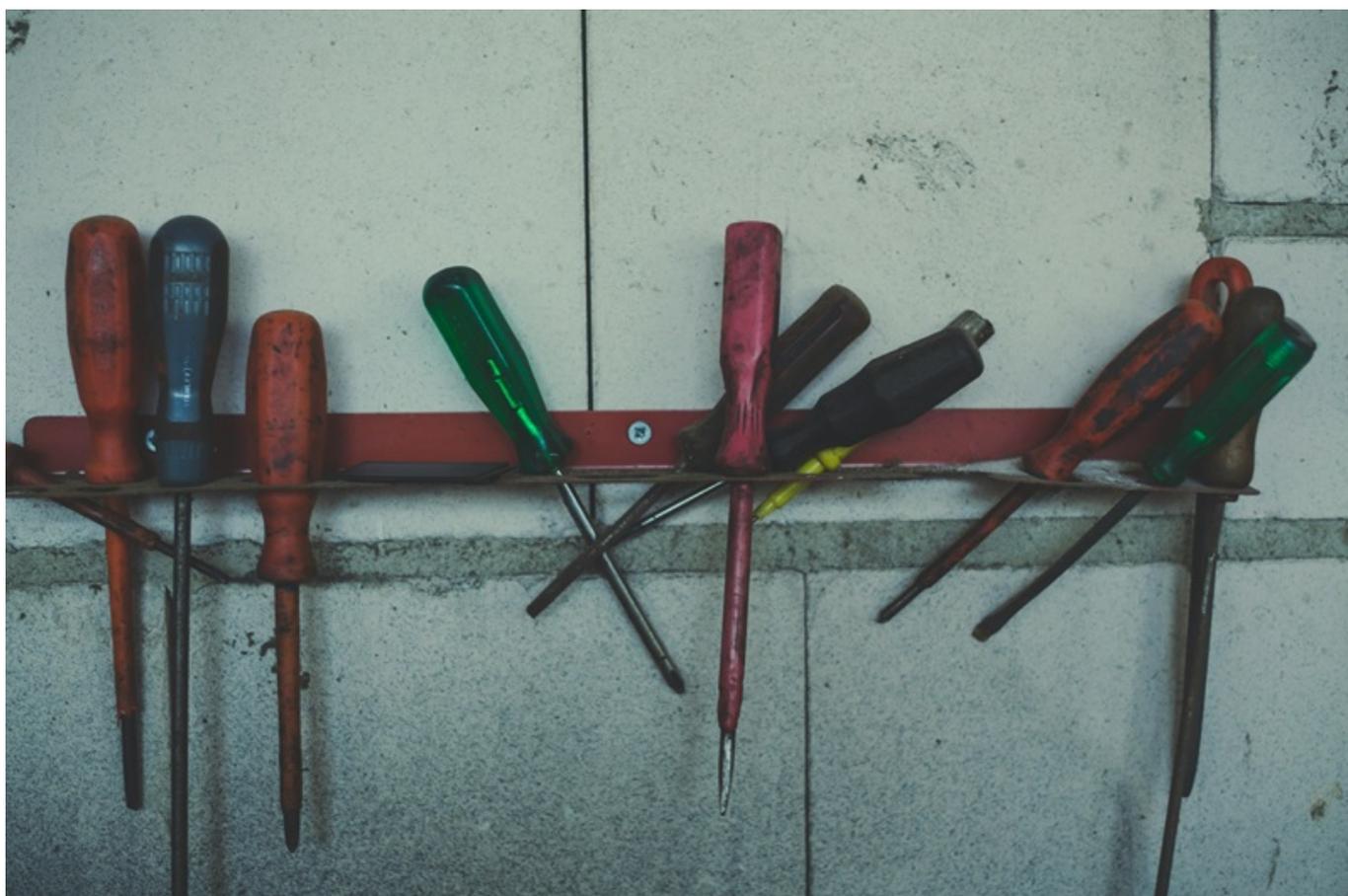
Estas reclasificaciones también fueron promovidas por el movimiento de la Sociedad de las Artes, que pretendía descompartimentar los oficios artesanos y fomentar sinergias entre oficios. En la *Société des Arts* de París, fundada en 1718, cada arte se confiaba a una comisión que reunía a diversos estudiosos y profesionales. Para «las artes de trabajar el vidrio relacionadas con la óptica», se recurrió a dos ópticos geómetras, un físico, un mecánico, un químico, un vidriero, dos fabricantes de gafas y un esmaltador. Para Diderot, que más tarde recibiría el legado de la *Société des Arts*, la invención era «el arte de las relaciones desconocidas», como lo expresa en *L'Histoire et le secret de la peinture en cire* (1755), lo que le lleva a animar a los artesanos a prestarse «ayuda mutua» y a reunirse con los hombres de ciencia «codo con codo en la misma mesa», en una «academia», bajo la égida de un «monarca artesano». Las razones del fracaso de la Sociedad de las Artes son múltiples, como explica Paola Bertucci, pero institucionalizó lo que Hélène Vérin ha llamado un «espacio de la técnica» (Vérin, 1993), en el que el concepto de «arte» se superponía cada vez menos al de artesanía, aunque todavía no se utilizaba el término «técnica» (Camolezi, 2022). Pero esta evolución, que permitió pensar la artesanía fuera de la lógica corporativa, ¿fue fruto únicamente de las iniciativas de las élites ilustradas deseosas de reformar las artes y los oficios?

## **El frente de la investigación: al día con las prácticas tradicionales**

Hoy está claro que los artesanos del siglo XVIII no esperaban a los tecnólogos para pensar su trabajo en términos operativos o para producir innovaciones. Mientras que una vertiente de la historiografía, a la que pertenece el libro de Paola Bertucci, destaca un entorno de artesanos próximos a los círculos

eruditos, que se reivindicaban además como «artistas», cada vez es más evidente que los artesanos, en la vida cotidiana del taller y mediante el uso de una multiplicidad de escritos y soportes, innovaban constantemente, e incluso desarrollaban una comprensión de sus gestos en términos de operaciones.

Por una parte, los historiadores ponen de relieve el papel desempeñado por los artesanos en el surgimiento de la divulgación de la técnica, junto con la noción de apertura técnica, que ha contribuido a disipar los estereotipos del carácter cerrado y hermético de los artesanos, mantenidos durante mucho tiempo por la historiografía. El siglo XVIII fue testigo del desarrollo de un corpus polimorfo de literatura técnica (tratados, folletos, compendios, catálogos de venta, prospectos, tarjetas publicitarias, anuncios en la prensa). En este espacio público, impulsado por verdaderos emprendedores culturales, se desplegaron las «tecnologías artesanales», con abundancia de dibujos que describían cómo utilizarlas. La brecha entre las formas cultas de la literatura técnica y las formas vernáculas, comerciales y publicitarias se iba estrechando. Como ha demostrado Marie Thébaud-Sorger en el caso de la aerostación, las instrucciones de uso, las demostraciones públicas y el mercado de maquetas dieron lugar a centenares de propuestas y revelaron una invención compartida y colectiva, hecha de préstamos, circulaciones y analogías que movilizaron a círculos heterogéneos más allá de los gremios artesanales y de la pericia erudita (Thébaud-Sorger, 2009). Los artesanos están a la vanguardia de este público inventivo y de la descompartimentación del saber.

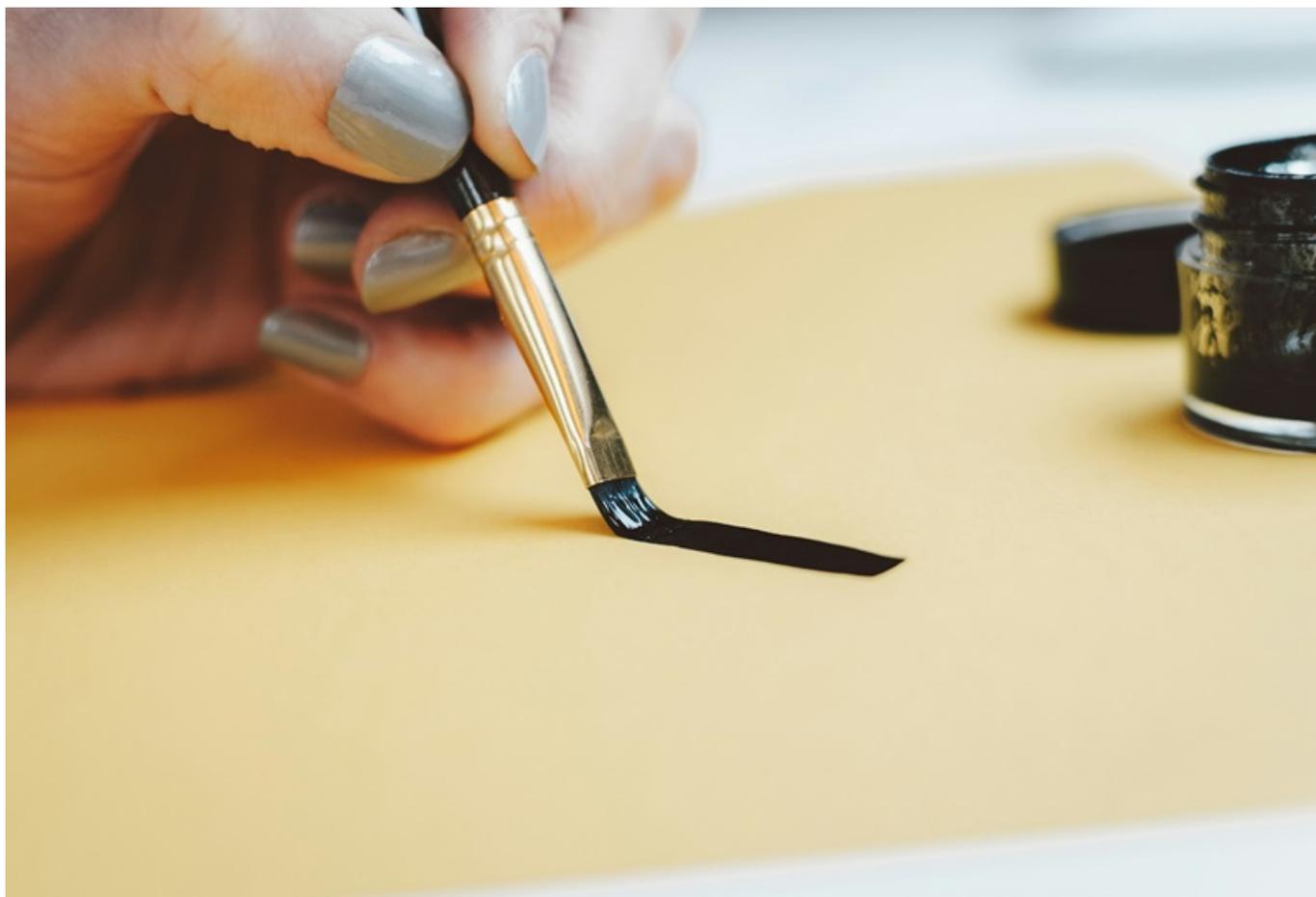


Destornilladores en el taller. Imagen: Markus Spiske

Por otra parte, el taller aparece como un lugar de conocimiento. La invención técnica es parte integrante de las prácticas cotidianas de trabajo, basadas en un conocimiento estrecho e íntimo de los materiales utilizados, lo que permite un juego incesante de combinaciones, adaptaciones y transposiciones. Los artesanos toman constantemente prestadas técnicas de otros talleres y oficios. Lyon, la ciudad más inventiva de Francia durante el Antiguo Régimen, da fe de ello. Era un auténtico hervidero de «invención colectiva», apoyada por el municipio y la Grande Fabrique. Tanto el uno como la otra conocían perfectamente los recursos de los oficios y fomentaban la inventiva mediante un sistema de primas, alentando numerosas mejoras en, por ejemplo, los telares de arrastre o de garrote (*métiers à la tire*). A todos los niveles, el sistema se basaba en redes entre fabricantes, fuente de préstamos y adaptaciones.

Estas operaciones de síntesis, claves de la inventiva, eran tanto más importantes en cuanto que los artesanos formaban parte de redes que fomentaban el préstamo, la imitación y la analogía. Para satisfacer la creciente demanda de los consumidores, los artesanos del siglo XVIII desarrollaron líneas de producción muy complejas, que se ampliaron aún más con el auge de la subcontratación. Los talleres estaban constantemente interconectados. El trabajo de ensamblaje en numerosos oficios (relojería, mobiliario, carrocería, etc.), reforzado por la amplitud de las actividades de reparación, dio lugar a una producción creciente de piezas y elementos de fijación, a un perfeccionamiento de las competencias de precisión y a una racionalización de los gestos en módulos (Hilaire-Pérez, 2013). La planificación de la gestión, el calibrado de las piezas y la conformidad de los materiales, generalmente asociados a la industria, tienen aquí su origen.

El cruce de competencias entre oficios hace que incluso los gestos más mundanos puedan entenderse en términos de operaciones. Estas estructuran las prácticas de los artesanos, que desarrollan lenguajes de acción, como demuestran los relatos de los talleres. Más allá de los oficios, surge una división de las tareas en registros operativos: ensamblaje, revestimiento y modelado. Lo que los tecnólogos formalizaban ya pertenecía al saber de taller. El estudio de Catherine Lanoë sobre los guanteros y perfumistas demostró que «la experiencia y el conocimiento empírico de las características de la materia adquiridos en la fabricación de un producto permiten al guantero y al perfumista reflexionar ampliamente sobre sus distintas propiedades en la composición de otro producto». Entran en juego dos lógicas: la contigüidad (oficios vinculados por la proximidad y la complementariedad) y la analogía (oficios vinculados por operaciones comunes). Lo que los tecnólogos identifican y formalizan como nuevos conceptos operativos pertenece a prácticas comunes, perfectamente dominadas por los artesanos. Esta estructuración sustenta el análisis de Catherine Lanoë sobre la inventiva artesanal.



Escritura con tinta. Imagen: Kelly Sikkema

Por ejemplo, la creación de nuevos tintes para la fabricación de guantes en el siglo XVIII se basó en los préstamos de la tintorería textil: «mucho antes de las décadas de 1730 y 1750, cuando la Académie des Sciences estaba entusiasmada con el arte de teñir, [...] los fabricantes de guantes y los perfumistas se dedicaron a innovar, transponer y adaptar a sus propios fines los conocimientos adquiridos en este otro sector de la artesanía». Este tipo de préstamos va de la mano de la fecundación cruzada analógica entre oficios distantes, en la que ciertos procesos se transponen de una manufactura a otra, con el fin de inventar nuevos dispositivos. Para tamizar mejor el polvo que fabricaban, los guanteros y perfumistas transponían los cedazos de los molineros que frecuentaban para abastecerse de almidón. En un análisis más amplio de los artesanos de las galas (guanteros, fabricantes de pelucas, abaniqueros), la autora pone de relieve un verdadero sector de actividad estructurado por la contigüidad y las funcionalidades operativas. Cada vez está más claro que «los artesanos de la época moderna eran actores de los procesos de producción industrial».

## **Conclusión**

Los análisis recientes de la historia de los artesanos en el Siglo de las Luces llaman a la prudencia frente a los discursos forjados por las élites eruditas y letradas en una relación ambivalente de negación, captación y control de sus conocimientos. Frente a la noción de «Ilustración artesanal», que

perpetúa el prisma erudito a través del cual se evalúa el saber artesanal, la historia de las técnicas artesanales necesita liberarse de este marco de referencia. ¿Cómo? Una de las respuestas se encuentra en la antropología de la tecnología y en la noción de «entorno técnico», propuesta por Catherine Lanoë. Este concepto permite identificar la «estructuración sociotécnica horizontal de los talleres y los cambios constantes que se producen en ellos», mientras que «la implantación consolidada de reglas, normas e instituciones que clasifican y ordenan según representaciones verticales y jerárquicas, que desmaterializan e intelectualizan la relación con la creación —cofradías, instituciones académicas— ha contribuido a la creciente denigración de las prácticas y técnicas artesanales, ya que, por su propia naturaleza, escapan a cualquier voluntad de circunscripción». Así pues, la historia de los saberes artesanos tiene un valor programático para la historia de la tecnología: situar las racionalidades de la práctica en el centro de su estudio implica abandonar toda comprensión de la tecnología como ciencia aplicada.

## Referencias

- Maxine Berg, *Luxury and Pleasure in Eighteenth-century Britain*, Oxford, Oxford University Press, 2005.
- Paola Bertucci, *Artisanal Enlightenment: Science and the Mechanical Arts in Old Regime France*, New Haven, Yale University Press, 2017.
- Grégoire Binois, *Les cartes en mains. Le travail des topographes et la construction de la géographie militaire dans la France du XVIII<sup>e</sup> siècle*, thèse de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2024.
- Marcos Camolezi, « Technique, *Technics*, *Technik*, substantifs : les mots à travers les dictionnaires du xix<sup>e</sup> siècle », *Artefact*, 15, n° 1, p. 61-106
- Guillaume Carnino, Liliane Hilaire-Pérez, Jochen Hoock (dir.), *La Technologie générale. Johann Beckmann Entwurf der allgemeinen Technologie / Projet de technologie générale (1806)*. Rennes, PUR, 2017.
- Philippe Dillmann, Liliane Hilaire-Pérez, Catherine Verna (dir.), *L'acier en Europe avant Bessemer*, Toulouse, PUM, 2011.
- Pascal Dubourg-Glatigny, Hélène Vérin (dir.), *Réduire en art : La technologie de la Renaissance aux Lumières*, Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2008.
- Daniel Fischer, *Philippe Frédéric de Dietrich. Un entrepreneur des savoirs au xviii<sup>e</sup> siècle*, Paris, Presses des Mines, 2022.
- Marie Glon, *Les Lumières chorégraphiques. Les maîtres de danse européens au cœur d'un phénomène éditorial (1700-1760)*, thèse de l'EHESS, 2014.
- Oury Goldmann, Geoffrey Phelippot (dir.), *La guerre des savoirs. Faire la science en situation de conflit en Europe et dans ses colonies (xvi<sup>e</sup>- xviii<sup>e</sup> siècles)*, Paris, Presses des Mines, 2023.

- Roger Hahn, *The Anatomy of a Scientific Institution. The Paris Academy of Sciences, 1666 1803*, Berkeley, University of California Press, 1971.
- Liliane Hilaire-Pérez, *La pièce et le geste. Artisans, marchands et savoirs techniques à Londres au xviii<sup>e</sup> siècle*, Paris, Albin Michel, 2013.
- Liliane Hilaire-Pérez, *L'invention technique au siècle des Lumières*, Paris, Albin Michel, 2000.
- Peter M. Jones, *Industrial Enlightenment. Science, technology and culture in Birmingham and the West Midlands 1760-1820*, Manchester, Manchester University Press, 2005.
- Ursula Klein, « Hybrid Experts », dans Valleriani Matteo (dir.), *The Structures of Practical Knowledge*, Springer, Dordrecht, 2017, p. 287-306.
- Catherine Lanoë, *La poudre et le fard. Une histoire des cosmétiques de la Renaissance aux Lumières*, Seyssel, Champ Vallon, 2008.
- Catherine Lanoë, *Les ateliers de la parure, France xvii<sup>e</sup>-xviii<sup>e</sup> siècle*, Cézeyrieu, Champ Vallon, 2024.
- Joel Mokyr, *The Enlightened Economy: an Economic History of Britain 1700-1850*, New Haven, Yale University Press, 2009.
- Thomas Morel, *Underground Mathematics. Craft Culture and Knowledge Production in Early Modern Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 2023.
- Valérie Nègre, *L'art et la matière. Les architectes, les artisans et la technique (1770-1830)*, Paris, Garnier, 2016.
- Daniel Roche, *Le siècle des Lumières en province. Académies et académiciens provinciaux, 1680-1789*, Paris-La Haye, EHESS, 1978.
- Steven Shapin, Simon Schaffer, *Léviathan et la pompe à air Hobbes et Boyle entre sciences et politique* (1985), Paris, La Découverte, 1995.
- Pamela H. Smith, *From Lived Experience to the Written Word. Reconstructing Practical Knowledge in the Early Modern World*, Chicago, Chicago University Press, 2022.
- Marie Thébaud-Sorger, *L'aérostation au temps des Lumières*. Rennes, PUR, 2009.
- Matteo Valleriani, *The Structures of Practical Knowledge*, Dordrecht, Springer, 2017.
- Hélène Vérin, *La gloire des ingénieurs. L'intelligence technique du xvi<sup>e</sup> au xviii<sup>e</sup> siècle*, Paris, Albin Michel, 1993.

**Liliane Hilaire-Pérez** es profesora en la Universidad Paris-Cité, donde forma parte de la unidad de investigación ICT-Les Européennes dans le monde. Asimismo, es miembro del Centro Alexandre Koyré de la

EHESS y autora del libro *La pièce et le geste. Artisans, marchands et savoirs techniques à Londres au XVIIIe siècle*, París, Albin Michel, 2013.