

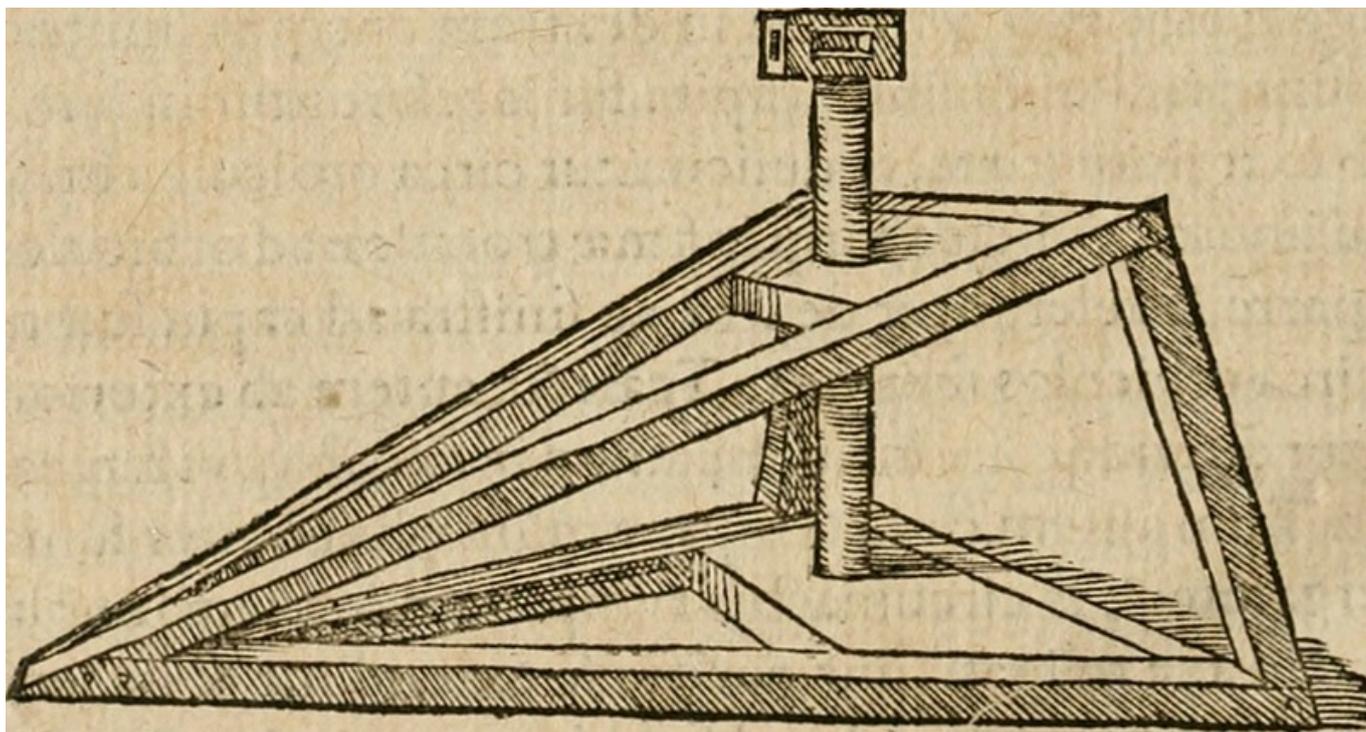
Artisan/Practitioners and the Rise of the New Sciences, 1400-1600

Pamela O. Long

Oregon State University Press, Oregon, 2011

De artesanos humanistas y humanistas artesanos

Fedra Marcús Broncano
30 octubre, 2023



Resulta muy estimulante observar que el trabajo de una historiadora independiente tiene repercusión académica internacional. Pamela O. Long (1953) no ha necesitado vincularse a una institución para llevar a cabo investigaciones de calado, capaces de sugerir vías alternativas en la historiografía actual de las ciencias. Sus propuestas sobre la relación laboral y epistémica entre artesanos y eruditos en la modernidad temprana, clave para lograr un cambio en la forma de hacer ciencia, han sido recogidas y aumentadas por diferentes especialistas en universidades de todo el mundo.

La premisa del libro es clara desde el principio: independientemente de su procedencia y formación, entre los siglos XV y XVII, eruditos y artesanos, preceptores de la aristocracia y hombres que trabajaban con sus manos, aprendieron unos de otros y cooperaron para dar forma a una nueva ciencia. En una breve introducción y cuatro capítulos, Long ofrece una visión seminal de la llamada Revolución Científica, que pasa por esta colaboración entre saberes.

Pese a que la autora afirma que este libro va dirigido a un público no especializado, lo cierto es que, desde su publicación en 2011, es obligada referencia para estudiosos e historiadores de la ciencia. Su texto, ordenado y sistemático, está al nivel de cualquier lector interesado, pero los especialistas pueden profundizar sobre las cuestiones que plantea mediante su extensa bibliografía y completo aparato crítico. Esta vocación divulgativa es una de sus grandes virtudes, ya que mientras propone un erudito cambio de la mirada histórica sobre la ciencia de la modernidad, apea la discusión de los foros exclusivamente académicos. La opinión del público no especialista es, para Long, útil y

enriquecedora. De hecho, escribe partiendo de conferencias públicas ofrecidas en la Universidad de Oregón y de investigaciones posteriores, basadas muchas de ellas en preguntas formuladas por asistentes y dudas surgidas al tratar de responderlas.

El primer capítulo expone el estado de la cuestión desde sus orígenes marxistas hasta las nuevas corrientes, pasando por la opinión de sus detractores. Comienza con Edgar Zilsel (1891-1944) quien en 1939 puso sobre la mesa el esbozo de una teoría que su prematura muerte le impidió desarrollar. Para él, en la modernidad temprana se produjo una superación por parte de los académicos del prejuicio contra el trabajo experimental, que entonces era cosa de artesanos. Esto habría permitido incorporar nuevas técnicas manuales al hacer meramente teórico, dando lugar a la ciencia experimental moderna. La conocida como «Tesis de Zilsel» encontró resistencias y apoyos en ambos lados del espectro ideológico de la historiografía, tanto el marxista, representado por autores como Grossmann y Borkeu, como el no marxista, con autores como Merton y Olschki entre otros.

Entre los años de 1940 y 1950, especialistas como Alexandre Koyré —para quien la ciencia moderna nació de desarrollos teóricos independientes de las circunstancias sociales—confrontaron la propuesta zilseliana. Uno de los escasos acuerdos entre corrientes fue que «artesano» y «erudito» son categorías inmutables y que los individuos pertenecen a una u otra. Este parecer, según la autora, ha dificultado la comprensión de lo ocurrido cuando se gestaba la ciencia moderna. Para ella, en la modernidad temprana esa dicotomía se difuminó hasta casi desaparecer, propiciando una nueva forma de intercambio de conocimiento teórico-práctico.

El segundo capítulo se acerca a la irrupción del humanismo en universidades y centros de trabajo. Los nuevos eruditos superaron las escolásticas *disputatio* y *quaestio* y se ocuparon de una innovadora forma de conocer basada en el saber de los antiguos, la acción transformadora del trabajo físico sobre la naturaleza y la observación empírica de los hechos del mundo. Reconocieron el valor epistémico del trabajo de escultores, orfebres, pintores, arquitectos e ingenieros —artesanos «superiores», como los llamaría Zilsel—, y trabajaron como preceptores, escribientes o contables al servicio de los nobles. Estos nuevos eruditos influyeron en el interés de la aristocracia por los saberes manuales, implicándose en el conocimiento y la práctica de procesos productivos que iban a ser parte indispensable de la organización de las potencias europeas. Convirtieron esos conocimientos en objeto de grandes inversiones para nobles mecenas, que, asalariando la mano de obra necesaria para sus proyectos, forjarían las bases del capitalismo.

La idea que fundamenta el trabajo de Long es que la visión humanista sobre el hacer artesanal, como parte indispensable del conocimiento de una naturaleza a la que había que transformar, repercutió de forma definitiva en la manera de acercarse a su estudio desde finales del siglo XV hasta mediados del XVII. Se produjo así un cambio conceptual en la filosofía natural escolástica y en la cultura europea en

general que dio lugar a una forma temprana de ciencia práctica. Esta ciencia, adoptando los valores empíricos que eran intrínsecos al saber artesanal, devendría Nueva Ciencia con el andar de los años y el trabajo de un Galileo que, en su juventud, habría colaborado codo con codo con hábiles artesanos en el arsenal de Venecia.

Así, en este libro, que puede considerarse parte de un trabajo mucho más amplio sobre los orígenes de la ciencia práctica, Long expone que no hay diferencia sustancial entre esos artesanos superiores zilselianos y los eruditos. Long ha completado este trabajo recientemente con un nuevo título, *Engineering the Eternal City: Infrastructure, Topography, and the Culture of Knowledge in Late Sixteenth-Century Rome* (Chicago: University of Chicago Press, 2018). Entre algunos de los trabajos anteriores de Long, véase *Technology, Society and Culture in Late Medieval and Renaissance Europe, 1300-1600* (Washington, D.C.: Society for the History of Technology, and American Historical Association, 2000); *Openness, Secrecy, Authorship: Technical Arts and the Culture of Knowledge from Antiquity to the Renaissance* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2001); *Technology and Society in the Medieval Centuries: Byzantium, Islam and the West, 500-1300* (Washington, D.C.: Society for the History of Technology, and American Historical Association, 2003); con David McGee y Alan M. Stahl, *The Book of Michael of Rhodes: A Fifteenth-Century Maritime Manuscript*, 3 vols. (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009); y con Brian Curran, Anthony Grafton y Benjamin Weiss, *Obelisk: A History* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009).. El humanismo difuminó las diferencias epistémicas. Hombres hábiles escribían sobre su trabajo manual, mientras estudiosos de los libros antiguos comenzaban a trabajar con sus manos para poner en práctica lo leído u observado al estudiar las ruinas arquitectónicas del antiguo Imperio Romano.

Este intercambio de conocimientos cristalizó en centros de trabajo y en proyectos ingenieriles o arquitectónicos basados en los escritos de Vitruvio —sobre el que se extiende el capítulo tercero—, quien se afanó en demostrar que eran necesarios ambos conocimientos; intelectuales y manuales, para ser maestro en arquitectura. Long, resignificando el término acuñado por el historiador de la ciencia de la Universidad de Harvard, Peter Galison, denomina *trading zones* (áreas de intercambio) a los escenarios que, por sus características de centros de trabajo, innovación, inversión y estudio, propiciaron el encuentro entre profesionales y eruditos. La crucial importancia de estas *áreas de intercambio* queda clara en el cuarto capítulo y en la conclusión. El libro, que cuenta con bellísimas ilustraciones originales de los textos que menciona, tiene el indudable mérito de haber proporcionado un escenario a investigaciones posteriores sobre los cambios sociales y culturales que dieron forma a la ciencia experimental.

Como corresponde a los trabajos innovadores, este volumen ofrece algún punto de vista debatible. Long nos muestra una visión del Renacimiento y la Modernidad en Roma, Venecia o Milán, con ejemplos perfectamente válidos para ilustrar la idea que defiende sobre el advenimiento de la ciencia experimental moderna. Pero tomar un cambio cultural de la magnitud de la Revolución Científica

como consecuencia de las relaciones de unos pocos individuos en zonas muy acotadas y a lo largo de doscientos años, puede parecer desacertado. Por otro lado, los trabajadores de sus ejemplos no son unos artesanos cualesquiera. Florecieron a partir de amistades propiciadas por la ruptura de las clases en favor de una incipiente burguesía. Los protagonistas de este libro pudieron formarse por ser parientes o amigos de comerciantes o artesanos gremiales adinerados, al igual que los humanistas que los conectaban con la nobleza por razón de su trabajo como sirvientes especializados. Esto deja fuera a muchos otros artesanos que, sin pertenecer a una élite, trabajaron e innovaron en los mismos escenarios y en otros más complejos.

Lo que es indudable es que las cuestiones que aborda este libro de necesaria lectura hoy se investigan en instituciones científicas de todo el mundo. Las *trading zones* se siguen usando en el sentido aportado por Long, con factores añadidos de institucionalización de estas zonas de contacto y de obligatoriedad de los intercambios que pueden ser determinantes. Pamela O. Long dio un paso adelante, abrió una discusión que continúa vigente, y sigue trabajando. Nos dejó un libro interesante y ameno, pero no por ello menos riguroso, de lectura obligatoria para entender todo lo que ha venido después.

Fedra Marcús Broncano es investigadora en ciencia y filosofía antigua en la Universidad Autónoma de Madrid y artista teatral. Fedra trabaja sobre la cultura artesanal en el mundo helenístico.