

La escuela francesa de Antropología de las Técnicas: de la sociología de Mauss a las aplicaciones actuales en la arqueología de México

Chloé Pomedio*

Universidad de Guadalajara

RESUMEN: *El presente texto aborda desde una perspectiva diacrónica los avances en las ideas, conceptos y reflexiones teóricas de la escuela francesa de antropología de las técnicas, en el contexto actual del análisis de los materiales y artefactos arqueológicos. Desde las primeras aportaciones de los precursores de la escuela de sociología Durkheim y Mauss a finales del siglo XIX, con el concepto de hecho social y las primeras definiciones sociológicas de técnica y hecho técnico, este artículo propone un recorrido sintético de los principales avances de los antropólogos y arqueólogos franceses que desarrollaron una teoría de la antropología de las técnicas. Se presentan los aportes de Leroi-Gourhan quien, a través de sus logros en el campo de la antropología y en particular del estudio del periodo prehistórico, estableció en sus publicaciones la definición de conceptos claves como los de técnica y tendencia. Lemonnier y Cresswell profundizaron sus reflexiones teóricas y consideraron la necesidad de pensar el estudio de la cultura material en función del sistema técnico de una sociedad y cadena operativa de fabricación". Se discute sobre el entendimiento, el uso y la puntual integración de estos conceptos en trabajos arqueológicos actuales llevados en México.*

PALABRAS CLAVE: *Arqueología, antropología de las técnicas, hecho técnico, cadena operativa, análisis de materiales.*

The French school of the anthropology of techniques: from the sociology of Mauss to current applications used in archeology in Mexico

ABSTRACT: *The present text covers the advances in the ideas, concepts and theoretical reflections on the French school of the anthropology of techniques from a diachronic perspective, with regard to the current context of the analysis of archaeological materials and artifacts. From the first contributions of the precursors of the Durkheim and Mauss sociology school at the end of*

* chloempedio@gmail.com

Fecha de recepción: 12 de septiembre de 2018 • Fecha de aprobación: 26 de noviembre de 2018

the 19th Century, regarding the concept of social fact, and the first sociological definitions of technique and technical fact, this article proposes a synthetic journey covering the main advances of the French anthropologists and archaeologists who developed a theory of the anthropology of techniques. We also present contributions from Leroi-Gourhan who, through his achievements in the field of anthropology -and in particular the study of the prehistoric period- established in his publications the definition of key concepts such as those of technique and tendency. Lemonnier and Cresswell deepened the said theoretical reflections and considered the need to think about the study of material culture based on the technical system of a society and the manufacturing chain." The understanding, use and timely integration of these concepts in current archaeological works carried out in Mexico are also discussed.

KEYWORDS: *Archeology, anthropology of techniques, technical facts, operational chain, material analysis.*

OTRA PERSPECTIVA

Mientras que el tema de la trayectoria histórica de la corriente teórica de la antropología de las técnicas se encuentra ya bastante bien documentado y estudiado en la literatura científica francesa [Audouze *et al.* 2004, Coupaye y Douny 2009, Perlès 2016], así como los encuentros y desencuentros con las teorías anglosajonas sobre cultural material, todavía no ha logrado insertarse en la antropología mexicana. La antropología de las técnicas sostiene que el estudio tecnológico de la cultura material de una sociedad o grupo humano abre un acceso a la información sustancial sobre su sistema técnico, el cual está fuertemente vinculado con los otros sistemas de pensamiento, como los sistemas religiosos, económicos y de parentesco entre otros [Lemonnier 1983, 2004]. Cuando se trata de una sociedad desaparecida (arqueológica), la cultura material es lo único que nos queda para conocerla; pero a través de ella, se puede investigar cómo se organiza y se concretiza su sistema técnico y llegar a conocer y entenderlo en el sentido antropológico. Así, en etnología como en arqueología, las colecciones de objetos, consideradas testimonios de la cultura material, no solamente se pueden estudiar para conocer el estilo, los cambios cronológicos o el grado de desarrollo tecnológico de una sociedad, sino también para conocer el sistema técnico y, por ende, los procesos económicos, sociales, políticos y religiosos vinculados con la producción y consumo de estos objetos.

En el contexto científico actual, el estudio de la cultura material sufre una "crisis" relacionada con el cuestionamiento sobre antiguas prácticas etnográficas [Gruénais y Ferry 1990; Marcus 2002]. Después de haber sido objeto de mucha atención, las colecciones de materiales y artefactos ya no aparecen en el primer plano de las interpretaciones propuestas por los es-

tudiosos.¹ Este es el caso de la cerámica arqueológica, la cual a menudo solamente se estudia para definir periodos cronológicos y difusión de estilos decorativos.² Sin embargo, la antropología de las técnicas propone distintas perspectivas interpretativas para estos artefactos (como para la lítica y otras producciones materiales), con la identificación de tradiciones alfareras y de sus estructuras socioeconómicas y religiosas asociadas. De esta manera, para algunos proyectos arqueológicos en México, la meta ya no es solamente clasificar objetos y proponer tipologías, sino reconstituir el camino recorrido de un conocimiento técnico transmitido de generación en generación, formando dinámicas culturales propias y únicas de cada sociedad humana.

LOS PRINCIPIOS

La trascendencia del estudio de las técnicas y de la tecnología se comprueba en el hecho de que aparecen desde los primeros trabajos sociológicos. Émile Durkheim, considerado como uno de los fundadores de esta disciplina, tuvo una propuesta novedosa en su tiempo que dio cabida para poder considerar a la sociedad como un objeto de estudio en sí. Realizó una tesis de doctorado en el año 1883 (bajo el régimen de la Tercera República, en Francia) sobre la división del trabajo social [Durkheim 1897]. En 1895 fundó en Burdeos el primer departamento de sociología francesa y, con la edición de la revista *L'Année Sociologique* creó alrededor de él toda una escuela, difundiendo textos fundadores de sociología. También fue un defensor del capitán Dreyfus y miembro fundador de la Liga para los Derechos del Hombre [Charles 1985: 65-66].

Durkheim definió el hecho social con la finalidad de darle un objeto concreto al estudio sociológico: « *Est fait social toute manière de faire, fixé ou*

¹ Me refiero a la aparición de nuevos temas de la etnología y de la antropología, como lo son los derechos humanos, el género, la migración y la identidad. No incluyo los trabajos de etnoarqueología, los cuales entran en una categoría distinta, y abrirían otra discusión.

² Me parece una clara muestra de esta tendencia los cinco volúmenes de *La producción alfarera en el México antiguo* coordinados por Merino Carrión y García Cook [2005-2007], obra de referencia para el estudio de la cerámica mesoamericana. Estos volúmenes, a pesar del uso del término de alfarería en el título y de un capítulo metodológico, constan esencialmente de trabajos tipológicos organizados por periodos cronológicos. Un volumen sobre cerámica que tuve la oportunidad de coeditar [Pomedio *et al.* 2013] contiene también en su mayoría estudios tipológicos. Sin embargo, existen (aunque en menor abundancia) trabajos sobre cerámica arqueológica con enfoques antropológicos (entre otros ver las publicaciones de Patricia Fournier [1996, 2008], Yoko Sugiura [2011] y Eduardo Williams [2014, 2017] citadas en este trabajo).

non, susceptible d'exercer sur l'individu une contrainte extérieure ; ou bien encore, qui est générale dans l'étendue d'une société donnée tout en ayant une existence propre, indépendante de ses manifestations individuelles »³ [Durkheim 1956: 5]. En su obra, busca definir las grandes reglas que rigen a las sociedades, así como los factores que demuestran cómo los actos individuales pueden provenir de hechos sociales.

A finales del siglo XIX, la teoría evolucionista es la más difundida entre los eruditos y científicos, y cabe recordar que en su libro *La sociedad primitiva* de 1877, Lewis Henry Morgan clasifica los estados de desarrollo de una sociedad principalmente en función de su nivel tecnológico. En este ámbito ideológico y científico, el interés de Durkheim por la tecnología surge de la observación de los cambios dentro de una sociedad moderna, en donde la intensificación de los contactos entre los hombres aumenta la especialización de cada uno. En *De la división du travail social*⁴ [1897], Durkheim observó la transición de la solidaridad mecánica a la solidaridad orgánica, debido a una interdependencia mayor entre los componentes más especializados de la sociedad moderna. Así, abre el camino hacia el estudio del lugar de las técnicas en las sociedades.

Marcel Mauss era sobrino y alumno de Durkheim, que en el contexto de la Primera Guerra Mundial tuvo un fuerte impacto en su reflexión sobre las técnicas. Fue en ese momento cuando la tecnología demostró su capacidad destructiva, por lo que Mauss se alejó de la visión positivista de su maestro, lo que no obstante lo obligó también a profundizar la reflexión sobre el papel social de las técnicas.

En 1925 fundó el Instituto de Etnología de París, con Lucien Lévy-Bruhl y Paul Rivet. En 1936 publicó "*Les techniques du corps*"⁵ [Mauss 1936], un artículo en el cual analizó las diferentes técnicas empleadas por el cuerpo humano y sus diferencias en función de las culturas. Presenta varios ejemplos (nadar, correr, una anécdota sobre los ingleses que no sabían cómo utilizar las palas francesas durante la Primera Guerra Mundial para excavar trincheras) y la manera en que se relacionan las técnicas con grupos socio-culturales. Pone de relieve la importancia de la noción de educación y de sus causas sociológicas; en la segunda parte del artículo expone una clasifi-

³ "Es un hecho social cualquier manera de hacer, fija o no, susceptible de ejercer sobre el individuo una coerción exterior; o bien, que es general en la extensión de una sociedad dada, teniendo siempre una existencia propia, independientemente de sus manifestaciones individuales". [Traducción de la autora; en adelante t.d.a.].

⁴ *De la división del trabajo social* [t.d.a.].

⁵ *Las técnicas del cuerpo* [t.d.a.].

cación de estas técnicas. Lo interesante es que, en esta publicación, propone una primera definición antropológica del concepto de técnica:

Nous avons fait, et j'ai fait pendant plusieurs années l'erreur fondamentale de ne considérer qu'il y a technique que quand il y a instrument. Il fallait revenir à des notions anciennes, aux données platoniciennes sur la technique, comme Platon parlait d'une technique de la musique et en particulier de la danse, et étendre cette notion.

J'appelle technique un acte traditionnel efficace (et vous voyez qu'en ceci il n'est pas différent de l'acte magique, religieux, symbolique). Il faut qu'il soit traditionnel et efficace. Il n'y a pas de technique et pas de transmission, s'il n'y a pas de tradition. C'est en quoi l'homme se distingue avant tout des animaux : par la transmission de ses techniques et très probablement par leur transmission orale⁶ [Mauss 1936: 9].

Es así como Mauss consideró el “hecho técnico” como un hecho social, y desarrolló una reflexión sobre el papel de la técnica dentro de la sociedad, y sobre el objeto dentro de la técnica. En su *Manual de Etnografía*⁷ [1947: 34] recomienda estudiar los distintos momentos de la fabricación de un objeto, desde la materia bruta hasta el objeto acabado, elaborando de manera incipiente el futuro concepto de cadena operativa. Además, plantea la idea de sistema técnico: “el conjunto de las técnicas forma las industrias y los oficios. El conjunto: técnicas, industrias y oficios, forma el sistema técnico de una sociedad” [Mauss 1947:29].

Asimismo, en los años 30, Mauss dio también seminarios en el Colegio de Francia sobre tecnología en donde compartió reflexiones sobre estos conceptos. Leroi-Gourhan fue uno de sus estudiantes, así como Claude Lévi-Strauss y Jacques Soustelle.

⁶ “Hemos hecho, y cometí durante varios años el error fundamental de considerar una técnica solamente si hay utilización de un instrumento. Teníamos que regresar a nociones más antiguas, a los datos platónicos sobre la técnica, cómo Platón hablaba de una técnica de la música y en particular del baile, y extender esta noción. Llamo técnica a un acto tradicional eficaz (y verán que no es diferente del acto mágico, religioso, simbólico). Tiene que ser tradicional y eficaz. No hay técnica ni transmisión si no hay tradición. Tiene que ser tradicional y eficaz. No hay técnica y no hay transmisión, si no hay tradición”. (t.d.a.). Se incluyó el párrafo anterior a la definición propiamente dicha para evidenciar la base filosófica en la que se sustenta la propuesta de Mauss.

⁷ Existe una traducción al castellano editada en 2006 por el Fondo de Cultura Económica de Argentina (Sección de Obras de Antropología).

LOS APORTES DE LEROI-GOURHAN

André Leroi-Gourhan fue un etnólogo, arqueólogo e historiador francés especialista de la prehistoria. Contribuyó de manera decisiva a las teorías sobre tecnología y cultura, dedicándose a desarrollar la antropología de las técnicas. Trabajó en departamentos etnológicos de museos en Francia e Inglaterra, luego fue investigador del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).⁸ En 1956 empezó a dar clases de etnología y prehistoria en la universidad de la Sorbona, y también clases de prehistoria en el Colegio de Francia a partir de 1969. Contribuyó a cuidar obras maestras evacuadas del Museo del Louvre durante la Segunda Guerra Mundial, como la Venus de Milo y la Victoria de Samotracia [Soulie 2003].

También revolucionó las técnicas de excavación en Francia: a partir de 1964 trabajó en el sitio paleolítico de Pincevent, un sitio de cazadores recolectores y talladores de sílex de la cultura Magdalena [Leroi-Gourhan *et al.* 1966]. La excelente conservación del sitio le permitió establecer una metodología de excavación horizontal, identificar y relacionar los distintos espacios, en particular las zonas en donde se tallaron artefactos de sílex [Soulie 2003].

Desde su libro *L'Homme et la Matière: Évolution et Techniques* de 1943, su idea fue la de definir los distintos tipos de acciones sobre la materia, como instrumento de análisis interno, y de utilizarlos para establecer una clasificación universal. Fundó la clasificación de las técnicas, ya que antes, sólo existía una clasificación de los oficios en la *Enciclopedia* de Diderot y D'Alembert [1751-1782], y propone un método de análisis de las producciones del hombre. Piensa que hay una sola ciencia del hombre, dentro de la cual cabe el estudio de las técnicas. Considera como técnica toda acción del hombre sobre la materia. Sin embargo, su postulado y su clasificación son demasiado generales para realizar estudios detallados sobre técnicas de una sociedad en particular [Audouze 2002-2003]. Su obra define conceptos y propuestas metodológicas fundamentales para la antropología de las técnicas, como son los conceptos claves de "tendencia" y "hechos técnicos":

La tendencia se refiere a la naturaleza misma de la evolución, es decir a las funciones universales de los artefactos que se encuentran en todas las sociedades humanas (por ejemplo, el cuchillo o herramienta cortante). ¿Pero, cómo pasar de un concepto universal a las expresiones particulares de cada cultura?

⁸ Centro Nacional de la Investigación Científica.

El hecho técnico es el concepto que permite entender cómo se vincula una tendencia con el entorno en el que se produce. Leroi-Gourhan distingue cuatro grados del hecho técnico: el primer grado corresponde a la función, el segundo a las características funcionales, el tercero a características facultativas y el cuarto grado corresponde a la decoración [Leroi-Gourhan 1943: 28-35].

En su libro *Le Geste et la Parole: Techniques et Langage*⁹ (1964-1965), se encuentra el concepto de técnica definido de la siguiente manera: « [...] à la fois geste et outil, organisés en une chaîne par une véritable syntaxe qui donne aux séries opératoires à la fois leur fixité et leur souplesse. La syntaxe opératoire est proposée par la mémoire et naît entre le cerveau et le milieu matériel »¹⁰ [Leroi-Gourhan 1964-1965: 164]. Así, construye una teoría del sistema técnico, con sub-sistemas que interactúan, pero sin utilizar la palabra “sistema”, sino la de “sintaxis”.

Sin embargo, el problema es que Leroi-Gourhan tiene una visión determinista y piensa que debe haber un entorno exterior favorable para que el entorno interior evolucione. En sus libros, no definen directamente los conceptos de sistema técnico y el de cadena operativa, aunque los utiliza de manera implícita. Sin embargo, la obra de Leroi-Gourhan va a influenciar directamente dos generaciones de etnólogos [Audouze 2002-2003].

¿UNA TEORÍA DE LA ANTROPOLOGÍA DE LAS TÉCNICAS?

Si corrientes de pensamiento antropológico se han construido a partir de contextos sociohistóricos distintos en Europa y en América, después de la Segunda Guerra Mundial, los contactos entre los dos continentes fueron cada vez más intensos. Asimismo, los debates en los años setenta entre Lewis Binford [Binford y Binford 1966, Binford 1972] y François Bordes [1968], Bordes y De Sonneville-Bordes [1970] sobre la interpretación de diferencias en industrias musterienses (técnica del Paleolítico medio) han contribuido al desarrollo de los estudios de tecnología lítica en cada lado del Atlántico [Canady 2009: 122-132]. Sin embargo, se desarrollaron en marcos teóricos distintos [Canady 2009, Perlès 2016]. Es importante mencionar que los estudios líticos (sobre herramientas de piedra) dieron origen

⁹ *El gesto y la palabra: técnicas y lenguaje* (t.d.a.).

¹⁰ “[...] a la vez gesto y herramienta, organizados en una cadena mediante una verdadera sintaxis que da a las series operativas tanto su fijeza como su flexibilidad. La sintaxis operativa es propuesta por la memoria y nace entre el cerebro y el entorno material”. (t.d.a.).

al desarrollo del marco teórico-metodológico de la escuela francesa de antropología de las técnicas, con la reconstitución de las etapas de fabricación de las herramientas a partir de la observación morfológica de los desechos de talla. Posteriormente, especialistas en cerámica (la categoría de artefactos más estudiada por los arqueólogos) aplicaron pronto estas nociones teóricas al estudio de las producciones alfareras. Probablemente una de las primeras tesis fundamentada en la tecnología cerámica que propone un marco teórico-metodológico de análisis de *corpus* arqueológicos fue la de Sander van der Leeuw [1976], en aquel entonces una novedad en el ámbito de la investigación europea. Gracias a una estancia en la Universidad de Arizona, fue pionero en tomar en cuenta la literatura americana (*New Archaeology*) y formular hipótesis de interpretación antropológica sobre tecnología cerámica.¹¹

Desde la década de 1980, se publicaron textos teóricos franceses muy valiosos, en donde se retomaron ideas de Mauss y Leroi-Gourhan y se llegaron a plantear y explicitar conceptos claves para la interpretación antropológica de la cultura material, como son el de “cadena operativa” [Cresswell 1976, 1996, 2003] y el de “sistema técnico”. En sus escritos, Lemonnier [1983, 1991, 1993] desarrolla una teoría a partir de la definición e interpretación antropológica del sistema técnico (ST) de las sociedades humanas. Si bien expone las bondades que este marco teórico aporta al análisis de la cultura material, también advierte sobre la complejidad de este concepto, ya que se define conforme a la visión sociológica y etnológica de calificar de sistema tal o cual parte de la realidad social. Por lo pronto, esta noción de sistema pone el acento en los elementos que la constituyen, y permite definir tres niveles de interacción que deben estudiarse en los sistemas técnicos:

1. Entre los elementos implicados en una técnica dada
2. Entre las distintas técnicas desarrolladas en una sociedad (st)
3. Entre el st y los otros componentes de la organización social

Asimismo, resaltan igualmente tres fenómenos a estudiar en la noción de técnica:

1. Los objetos: como medio de acción sobre la materia.
2. Los procesos, descomponibles en cadenas operatorias y secuencias gestuales.
3. Los conocimientos, expresados o no por los actores.

En resumen, lo que propone la teoría de la antropología de las técnicas, es que los hechos técnicos deben ser estudiados como procesos sociales. Lemonnier [1991: 16] afirma que al estudiar las técnicas en sí mismas y

¹¹ Sander van der Leeuw, comunicación personal [2018].

no por su efecto en la cultura material, se pueden conocer muchos aspectos sobre la organización social de quienes las utilizan. Al mismo tiempo, los estudios de cultura material o "*Material Culture Studies*", son estudios etnográficos sobre objetos publicados en inglés, tanto en Inglaterra como en Estados Unidos, en donde se multiplican, complementan o confrontan conceptos diversos, desde "*agency*", "*entanglement*" para llegar a una lectura de las relaciones entre los hombres y las cosas que producen [Coupaye 2015: 70].

Mientras tanto, la principal herramienta metodológica elaborada por la corriente francesa para estudiar los sistemas técnicos es la de cadena operativa, definida por Cresswell [1996: 43] como: "el camino técnico recorrido por un material desde su estado de materia prima hasta su estado de producto fabricado acabado". La cadena operativa es, en realidad, un marco analítico, por lo que el concepto se puede adaptar a cualquier acción. Por ejemplo, se puede hacer la cadena operativa de una excavación. De ahí su éxito en la etnología prehistórica, como en ceramología y etnografía. Tanto la flexibilidad, como su eficiencia y compatibilidad para indagar nociones anglosajonas [Coupaye 2015: 79] demuestran la validez científica de esta herramienta.

APLICACIONES ACTUALES EN LA ARQUEOLOGÍA MEXICANA

Para entender cómo y a través de qué canales institucionales y dinámicas de investigación se aplica, o no, el análisis de cadena operativa en los estudios arqueológicos en México, es necesario una breve historia del contexto teórico. Hasta la fecha, el estudio de la cultura material en la arqueología mexicana se ha desarrollado con la variedad de conceptos teóricos y analíticos de los "*Material Culture Studies*" [Pasztor 2001: 326-327, Williams y Weigand 2011]. Para entender cómo conceptos y metodologías distintas llevan a la comunidad científica a estudiar problemáticas similares, voy intentar presentar, a grandes rasgos, cómo se plantea la interpretación sociocultural de las tradiciones alfareras en las principales publicaciones en Estados Unidos y México.¹²

¹² De ninguna manera se pretende hacer una revisión exhaustiva de todas las publicaciones de tecnología cerámica, sino demostrar la diversidad como la continuidad existente entre algunas de las propuestas que me parecen emblemáticas sobre este tema, en los estudios arqueológicos de cultura material mesoamericana y mexicana. Una excelente síntesis sobre los cambios teóricos en la arqueología y antropología americana puede consultarse en el segundo capítulo de Williams de su libro sobre cerámica tarasca [2017: 17-28].

El estudio de la cultura material en la arqueología estadounidense, a partir de 1960, estuvo marcada por dos grandes corrientes teóricas: la arqueología procesual y la ecología cultural. Es de notar que en el libro estadounidense de referencia para el análisis cerámico de Rice [1987: 113-206], en su tercera parte sobre manufactura y uso, y en particular en sus dos capítulos sobre tecnología y producción y economía, explica claramente los vínculos que existen entre estos campos de interpretación y estudio, sin mencionar una sola vez la cadena operativa como una metodología utilizada en Europa. En cambio, menciona el concepto de “estilo tecnológico” de Lechtman [1977, citado en Rice 1987: 201] el cual aparece de manera prácticamente similar.

De la misma manera, en su libro sobre teoría cerámica y procesos culturales, Arnold [1985: 4-12] demuestra muy bien cómo los conceptos teóricos aplicados al estudio cerámico en la antropología y la arqueología americana siguieron los cambios paradigmáticos ocurridos desde los siglos XIX y XX, y el camino recorrido por la concepción antropológica de la alfarería. Desde los trabajos pioneros de Boas, la cerámica se percibe como un producto cultural, cuyo análisis (a través de la tipología) aporta información sobre una cultura. Así, los primeros estudios enfocados en la relación alfarería-estructura social/ideológica/cultural surgieron en los años sesenta y setenta [Deetz 1965, Hill 1970, Longraces 1970, 1974, citados en Arnold 1985: 9]. Pero es en este tiempo también cuando Matson [1965] propone que la “*ceramic ecology*” sea el enfoque teórico para estudiar los patrones culturales y ambientales relacionados con la producción alfarera, enfoque que tuvo mucho peso a partir de los años 1970, y también presentado como marco teórico en este libro [Arnold 1985: 13-15]. Finalmente, la misma idea que la europea emerge y se presenta como paradigma sistémico:

Culture was viewed as an integrated whole [...] To apply this concept to ceramics, ceramics are interrelated with the rest of culture and can thus provide information about other aspects of culture. This means that the archaeologist who digs up ceramics can potentially infer and reconstruct the non-ceramic aspects of culture. This assumption implies that ceramic changes through time do not reveal merely a change in the technological aspects of ceramics, but a change in the culture as well. More importantly, however, ceramics can be used for synchronic social and cultural reconstruction of ancient societies [Arnold 1985:10-11].¹³

¹³ “La cultura fue vista como un conjunto integral [...] Para aplicar este concepto a la cerámica, las cerámicas están interrelacionadas con el resto de la cultura y, por lo tanto,

La propuesta de Schiffer [1983, 1991] titulada “la cadena conductual” ha tenido también un impacto importante en los estudios mexicanos de tecnología cerámica y, en particular, de etnoarqueología. Este concepto es muy similar en apariencia al de cadena operativa, no obstante, abarca todas las etapas de vida de un objeto, más allá de las cuestiones de fabricación, y se centra en la función y uso que se les da a los objetos, más que al sentido social invisible —y arbitrario¹⁴— que se refleja a través del análisis de la cadena operativa. Lo curioso es que en ninguna de estas dos publicaciones el autor menciona un solo trabajo de la corriente francesa, confirmando que la influencia teórica en esta área viene de la corriente anglosajona. Este autor y su reflexión sobre la cadena conceptual se encuentra citado, entre otros, en los trabajos de Fournier [1996, 2008, Fournier, Blackman y Bishop 2012], Hernández [en prensa] y Williams [2014, 2017: 26]. Si Fournier [2012] y Williams [2014, 2017: 26] aportaron estudios muy enriquecedores desde la perspectiva de la etnoarqueología aplicada al estudio de las tradiciones alfareras en México, su marco conceptual totalmente americano.

Es importante mencionar que desde 1990 y 2000, el paralelo entre las posturas teórico-metodológicas desarrolladas desde ambos lados del Atlántico [Coupaye y Douney 2009] es conocido e integrado, como lo demuestra la buena síntesis de Stark [1998: 2-7] sobre el tema. Queda claro que la interrelación cerámica/sociedad y las técnicas de fabricación están al centro de los postulados americanos y europeos.

Ahora bien, aunque existan libros y artículos que explican muy detalladamente los alcances y beneficios del uso de la cadena operativa como herramienta de análisis antropológico [Balfet 1991, Sellet 1993, Sigault 1994, Coupaye 2015], algunos redactados o traducidos al inglés, desde el punto de vista europeo, esta herramienta permanece ignorada, malentendida y subexplotada por investigadores en el continente americano, que la circunscriben a la arqueología experimental [Perlès 2016].

En el ámbito de la arqueología mexicana, la antropología de las técnicas ha permitido, bajo el impulso de las misiones arqueológicas del Centro

pueden proporcionar información sobre otros aspectos de la cultura. Esto significa que el arqueólogo que desentierra la cerámica puede inferir y reconstruir los aspectos no cerámicos de la cultura. Este supuesto implica que los cambios cerámicos a lo largo del tiempo no revelan simplemente un cambio en los aspectos tecnológicos de la cerámica, sino también un cambio en la cultura. Sin embargo, lo más importante es que la cerámica se puede utilizar para la reconstrucción social y cultural sincrónica de las sociedades antiguas”. (t.d.a.).

¹⁴ Retomando la excelente explicación de Lemonnier [1991:16].

de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA),¹⁵ emprender estudios tecnológicos complementarios a los clásicos estudios tipológicos, tanto en lítica como en ceramología. Esto ocurrió a partir del año 2000, cuando una primera generación de doctorantes formada por ceramólogas francesas encargadas del estudio de *corpus* mesoamericanos. Entre los trabajos de arqueólogos franceses que publicaron sus trabajos en español, se pueden citar los trabajos del proyecto Chupícuaro. Un primer análisis tecnológico realizado por Vieira de Souza-Gentil [2005] sobre la cerámica monocroma muestra que las técnicas alfareras reflejaban una gran cohesión social durante las primeras fases cronológicas, mientras que la fase Mixtlan se distingue por una diversificación en las técnicas, lo cual implica la llegada de influencias exteriores. Más tarde, Faugère [en prensa] propone una interpretación de las dinámicas culturales a través del análisis de la cadena operativa de fabricación de figurillas de la cultura Chupícuaro. Los estudios anteriores [Porter 1956, 1969] son de corte tipológico, mientras que Faugère demuestra que alrededor de 400 a.C., las técnicas de fabricación, más que los atributos tipológicos, cambian entre los tipos *Mungia* y *Chupícuaro*, para satisfacer una demanda cada vez más importante de este tipo de artefactos entre la población y lograr una producción masiva de calidad. En cambio, al principio de nuestra era, dos cadenas de producción muy distintas en cuanto al tiempo dedicado a la fabricación hacen su aparición. El tipo *Purua* se divide entre una versión muy fina y una versión de bajo costo, respondiendo a la demanda de una población que entra en un periodo de dificultades sociopolíticas internas [Faugère en prensa]. Con el proyecto Uacúsecha, Jadot [2016a y b] realizó un estudio de la cerámica tarasca en el cual evidencia cambios técnicos que implican una influencia externa alrededor de 1200. En este caso se confirma la información de las fuentes etnohistóricas sobre la llegada del grupo Uacúsecha. En el marco del proyecto Barajas (Dinámicas culturales en el Bajío), la autora del presente texto, publicó trabajos que permitieron resolver confusiones de clasificación tipológica en los estudios cerámicos de la tradición Epiclásica de los incisos en el Centro-Norte de Mesoamérica. En efecto, en esta región la multiplicación de las tipologías llegó a crear más interrogantes en cuanto a las numerosas similitudes estilísticas entre tipos de sitios vecinos [Pomedio 2009, 2017]. A través del análisis de las cadenas operativas de las cerámicas incisas, asociado al análisis iconográfico de los motivos decorativos [Pomedio 2013, 2014], se identificaron errores y duplicados en las tipologías y se propuso una nueva tipología fundada en criterios tecno-estilísticos. Así,

¹⁵ Centro francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos.

las diferencias entre las producciones (inexplicables desde el análisis tipológico) se interpretaron como el reflejo de una población heterogénea, con grupos que no comparten sus conocimientos, sino más bien sus ideologías a través de un “marco estilístico” común [Pomedio 2017].

Mediante el proceso de formación de recursos humanos, fueron pocos, pero bien convencidos los estudiantes mexicanos que aplicaron el marco analítico de la cadena operativa en sus trabajos de investigación [Hernández 2012, Mireles 2015]. Sin embargo, en mi experiencia personal de labor de presentación y difusión de la cadena operativa, me di cuenta que una parte de los investigadores mexicanos solamente considera que la descripción de las etapas de fabricación constituye el objetivo, y no tienen en cuenta que la descripción constituye el medio o la base a partir de la cual emergen y se vuelven visibles para el antropólogo las imbricaciones sociales, religiosas, simbólicas, etc... del objeto en su contexto societal.¹⁶

No obstante, no siempre es el caso. Sugiura [2011] presenta resultados muy pertinentes sobre el estudio de las innovaciones técnicas en la alfarería prehispánica del Valle de Toluca, y su interpretación a nivel societal, fundada a la vez sobre posturas teóricas de la antropología de las técnicas francesa y de la ecología cultural americana. De la misma manera, las publicaciones de Van der Leeuw [1976, 1993 y 1994a y b] sobre tecnología y las dimensiones conceptuales y cognitivas de la alfarería, y más recientemente sobre la identificación de problemas técnicos [Méry, Dupont-Delaleuf, Van der Leeuw 2010] mediante la identificación de la cadena operativa y las experimentaciones, aparecen como investigaciones que mezclan exitosamente los postulados europeos y americanos. Finalmente (sea tal vez la tendencia hacia la que nos dirijamos) en un volumen que tuve la oportunidad de coeditar [Daneels y Pomedio en prensa], las contribuciones caben en varias categorías, desde los análisis tipológicos, hasta tecnológicos (basados o no sobre el análisis de cadena operativa) y de procedencia.

Aquí finaliza este intento de síntesis del historial de la escuela de la antropología de las técnicas francesa y su formulación ceramológica, así como sus aplicaciones en la arqueología mexicana. La Antropología de las Técnicas constituye una corriente teórica de larga tradición, con herramientas analíticas generales y flexibles bien establecidas y aprovechadas por los estudiosos franceses desde hace tres generaciones de investigadores. La constituyen análisis novedosos que permiten tanto formular interpre-

¹⁶ Esta opinión es resultado en particular de mi experiencia como “experta en tecnología cerámica” para el Workshop de “Metatipología cerámica del noroeste México” organizado por la Arizona State University en abril de 2014.

taciones muy pertinentes sobre cultura material, resolver confusiones tipológicas, como plantear ejes de investigación pertinentes para el estudio de las dinámicas culturales prehispánicas. Aunque el estudio de la cerámica arqueológica en México permanece principalmente influenciado por los postulados teóricos estadounidenses, espero que este texto contribuya a una reflexión teórica y a difundir textos e ideas franceses cuya validez e interés han sido comprobados. Quizás así, las aportaciones del concepto de cadena operativa desembocarán en propuestas que integren cada vez más conceptos y metodologías forjadas desde ambos lados del Atlántico.

AGRADECIMIENTOS

Este texto es fruto de una larga trayectoria reflexiva sobre la tecnología cerámica, la cual empezó en Francia en el seminario de maestría de Françoise Audouze sobre la Antropología de las Técnicas. Continuó con los estudios del doctorado con las enseñanzas de Laure Salanova y Valentine Roux en el proyecto Kovacevo y en su *École Thématique de Technologie Céramique* (CNRS). Más adelante, en el seminario de *Culture Matérielle* de Pierre Lemonnier, retomado después por Ludovic Coupaye y Patrick Pion, quienes me aportaron conocimientos sobre las aplicaciones de esta corriente en otras esferas de la investigación antropológica. En el posdoctorado realizado en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM tuve la oportunidad, gracias a Annick Daneels, de co-organizar dos eventos y una publicación relacionados con el estudio cerámico. Quisiera agradecer especialmente a Eduardo Williams, Elsa Jadot y Sander van der Leeuw por sus comentarios y apoyos bibliográficos, así como a los dictaminadores de la primera versión de este artículo que me dieron la oportunidad de revisar más detenidamente la perspectiva americana.

REFERENCIAS

Arnold, Dean E.

1985 *Ceramic theory and cultural process*. New studies in Archaeology. Cambridge University Press. Cambridge

Audouze, Françoise

2002-3 Seminario de Maestría de Arqueología de las técnicas. Universidad de París I Panthéon-Sorbonne. París.

Audouze, Françoise y Nathan Schlanger (dirs.).

2004 *Autour de l'homme : Contexte et actualité d'André Leroi-Gourhan*. Éditions APDCA. Antibes.

Balfet, Hélène (ed.)

1991 *Observer l'action technique. Des chaînes opératoires, pour quoi faire?.* Éditions du CNRS. París.

Binford, Lewis R.

1972 Contemporary model building; paradigms and the current state of Paleolithic research, en *Models in Archaeology*, David L. Clarke (Ed.). Methuen. Londres.

Binford, Lewis R. y Sally R. Binford

1966 A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of the Levallois Facies. *American Anthropologist* 68: 238-295.

Bordes, François

1968 *The Old Stone Age*. McGraw-Hill. Nueva York.

1970 The Significance of Variability in Paleolithic Assemblages. *World Archaeology* 1(2): 61-73.

Canady Wargo, Melissa

2009 *The Bordes-Binford debate: transatlantic interpretative traditions in Paleolithic archaeology*, tesis de doctorado (PhD). The University of Texas. Arlington.

Charles, Christophe

1985 36. Durkheim (David, Émile) (nota biográfica), en Les professeurs de la faculté des lettres de Paris – Dictionnaire biographique 1809-1908. *Histoire biographique de l'enseignement*, 2. Institut national de recherche pédagogique. París: 65-66.

Coupye, Ludovic y Laurence Douny

2009 Dans la trajectoire des choses. *Techniques et Culture* (52-53). <<http://tc.revues.org/4956>>. Consultado el 10 de marzo de 2018.

Coupye, Ludovic

2015 Chaîne opératoire, transects et théories : quelques réflexions et suggestions sur le parcours d'une méthode classique, en *André Leroi-Gourhan « l'homme, tout simplement »*, Philippe Soulier (ed.). Maison Archéologie et Ethnologie, Travaux (20). de Boccard. París: 69-84.

Cresswell, Robert

1976 Avant-propos. *Technique et Culture* 1: 5-6

1996 *Prométhée ou Pandore ? Propos de technologie culturelle*. Kimé. París.

2003 Geste technique, fait social total. Le technique est-il dans le social ou face à lui ? *Techniques et Culture* (40). <<http://tc.revues.org/1576>>. Consultado el 10 de marzo de 2018.

Daneels, Annick y Chloé Pomedio (eds.)

En prensa *Cerámica en México. El universo técnico social y cognitivo del alfarero prehispánico*. Instituto de Investigaciones Antropológicas-UNAM. México.

Diderot, Denis y Jean le Rond d'Alembert

1751-1780 *Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, etc.* ARTFL Encyclopédie Project (Autumn 2017 Edition), Robert Morrissey and Glenn Roe (eds). University of Chicago. <<http://encyclopedie.uchicago.edu/>>. Consultado el 17 de diciembre de 2018.

Durkheim, Emile

1956 *Les règles de la méthode sociologique*. Presses Universitaires de France. París.

Faugère, Brigitte

En prensa Las figurillas de barro de Chupícuaro (Guanajuato): Aportes del estudio tecnológico al conocimiento de los modos de producción alfarera del Preclásico reciente (600 a.C.-250 d.C.), en *Cerámica en México. El universo técnico, social y cognitivo del alfarero prehispánico*, Annick Daneels y Chloé Pomedio (eds.). IIA-UNAM. México.

Fournier, Patricia

1996 *La alfarería tradicional: resistencia a la ruptura en cuerpos cerámicos*. INAH. México.

2008 La producción alfarera contemporánea en México: Etnoarqueología de rescate del patrimonio cultural intangible, en *Perspectivas de la Investigación Arqueológica. Volumen III*, Fernando López Aguilar, Walburga Wiesheu y Patricia Fournier (coords.). PROMEP-CONACULTA-ENAH (BLUE PRINTS). México: 131-169.

Fournier, Patricia, M. James Blackman, y Ronald L. Bishop

2012 La arqueología histórica, etnoarqueología y arqueometría aplicadas al estudio de lozas vidriadas en México: Aproximaciones diacrónicas, en *Haciendo arqueología. Teoría, métodos y técnicas*, Sara Ladrón de Guevara, Lourdes Budar y Roberto Lunagómez (coords.). Universidad Veracruzana. Xalapa: 131-153.

Gruénais Marc-Eric, Marie-Paule Ferry

1990 Crise de l'objet ethnographique. *Bulletin de l'Association française des anthropologues*, 39: 7-9. <http://www.persee.fr/doc/jda_0249-7476_1990_num_39_1_1495>. Consultado el 17 de diciembre de 2018.

Jadot, Elsa

2016a *Productions céramiques et mobilités dans la région tarasque de Zacapu (Michoacan, Mexique) : continuités et ruptures techniques entre 850 et 1450 apr. J.-C.*, tesis de doctorado. Universidad de París I Panthéon-Sorbonne. París.

2016b *Technologie céramique et « frontières culturelles » : L'exemple des techniques de décors céramiques de deux sites postclassiques du Malpais de*

Zacapu (México) : Palacio et Malpaís Prieto, en *Archéologie de la frontière*, Lucas Aniceto, et al. (eds.). Publications de la Sorbonne. París. <<http://books.openedition.org/psorbonne/6256>>. Consultado el 10 de marzo de 2018.

Hernández, Isaías

En prensa La losa bruñida tonalteca: una mirada desde la etnoarqueología, en *Cerámica en México. El universo técnico, social y cognitivo del alfarero prehispánico*, Annick Daneels y Chloé Pomedio (eds.). IIA-UNAM. México.

Hernández Sánchez, Gilda

2012 *Ceramics and the Spanish Conquest, Response and Continuity of Indigenous Pottery Technology in Central Mexico, The Early Americas: History and Culture*. Brill. Leiden.

Lemonnier, Pierre

1983 L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle. *Technique et Culture* (1): 120-127

1991 De la culture matérielle à la culture? Ethnologie des techniques et Préhistoire, en *25 ans d'études technologiques en Préhistoire, XIèmes rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, Sylvie Bayries, Pierre-Jean Texier y Liliane Meignen (eds.). Éditions APDCA. Juan-les-Pins: 5-20.

1993 Introduction, en *Technological choices. Transformation in materials culture since the Neolithic*, Pierre Lemonnier (ed.). Routledge. Londres: 1-36.

2004 Mythiques chaînes opératoires. *Techniques et Culture* 43-44. <<http://tc.revues.org/1054>>. Consultado el 10 de marzo de 2018.

Leroi-Gourhan, André

1943 *L'Homme et la Matière : Evolution et Techniques*. Albin Michel. París.

1964-65 *Le Geste et la Parole: Techniques et Langage*. Albin Michel. París.

Leroi-Gourhan, André y M. Brézillon

1966 L'habitation magdalénienne n° 1 de Pincevent près Montereau (Seine-et-Marne). *Gallia Préhistoire* 9 (2) : 263-385.

Marcus, George

2002 Au-delà de Malinowski et après *Writing Culture: à propos du futur de l'anthropologie culturelle et du malaise de l'ethnographie. Ethnographiques.org* 1. <<https://ethnographiques.org/2002/Marcus.html>>. Consultado el 17 de diciembre de 2018.

Mauss, Marcel

1936 Les techniques du corps. *Journal de Psychologie*, 32 (3-4).

1947 *Manuel d'Ethnographie*. Payot. París.

Matson, Frederick R.

1965 Ceramic ecology: an approach to the study of the early cultures of the Near East, en *Ceramics and man*, Frederick R. Matson (ed.). Aldine. Chicago: 202-217.

Merino Carrión, Beatriz Leonor y Ángel García Cook (eds.)

2005-2007 *La producción alfarera en el México antiguo*, 5 vols. INAH. México.

Méry, Sophie, Armance Dupont-Delaleuf, Sander E. van der Leeuw,

2010 "Analyse technologique et expérimentations: les techniques de façonnage céramique mettant en jeu la rotation à Hili (Emirats Arabes Unis) à la fin du IIIe millénaire (Âge du Bronze Ancien). *Nouvelles de l'Archéologie* (119), Mars: 52-64.

Mireles Salcedo, Camilo

2015 *Las tradiciones tecnológicas de la lítica Xajay*, tesis de licenciatura. Universidad de Guadalajara. Guadalajara.

Pasztory, Esther

2001 El arte, en *Historia Antigua de México, vol. 4: Aspectos fundamentales de la tradición cultural mesoamericana*, Linda Manzanilla y Leonardo López Luján (coords.). INAH-UNAM. México.

Perlès, Catherine

2016 La technologie lithique, de part et d'autre de l'Atlantique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 113(2): 221-240.

Pomedia, Chloé

2009 L'étude techno-stylistique de la céramique incisée de Barajas: un élément de réflexion sur les traditions céramiques et les identités culturelles du Bajío, Guanajuato, Mexique, en *De la culture matérielle à l'identification de l'espace culturel*, Laurent Dhennequin, Guillaume Gernez y Jessica Giraud (eds.). Actes de la Première Journée Doctorale organisée par l'Ecole Doctorale d'Archéologie de l'Université de Paris 1 - Panthéon-Sorbonne (ED 112). Publications de la Sorbonne. Paris: 69-84.

2013 Últimos avances en el análisis de la cerámica incisa del Cerro Barajas, en *La cerámica del Bajío y regiones aledañas en el Epiclásico: cronología e interacciones*, Chloé Pomedia, Gregory Pereira y Eugenia Fernández (eds). Paris Monographs in American Archaeology. B.A.R. International Series 2519. Archeopress. Oxford: 19-32.

2014 *Catálogo digital de temas iconográficos de la cerámica incisa del Bajío y Noroeste de Mesoamérica*, Instituto de Investigaciones Antropológicas - UNAM, México. <<http://www.iiia.unam.mx/publicaciones/electronico/catalogoCeramicaBajio/index.html>>. Consultado el 27 de diciembre de 2018.

2017 *La cerámica incisa del Bajío en el Epiclásico. Alfarería prehispánica del Cerro Barajas*. Estudios del Hombre (36). Universidad de Guadalajara. Guadalajara.

Pomedia, Chloé, Gregory Pereira y Eugenia Fernández-Villanueva (eds.)

2013 *La cerámica del Bajío y regiones aledañas en el Epiclásico: cronología e interacciones*. Paris Monographs in American Archaeology, B.A.R. International Series 2519. Archeopress. Oxford.

Porter, Muriel

- 1956 Excavations at Chupícuaro, Guanajuato, Mexico. *Transactions of the American philosophical Society*, 46 (5): 515-637.
- 1969 "A Reappraisal of Chupícuaro" en *The Natalie Wood Collection of Pre-Columbian ceramics from Chupícuaro, Guanajuato at UCLA*, J.D. Frierman (ed.). University of California, Los Angeles: 5-15.

Rice, Prudence M.

- 1987 *Pottery analysis. A source book*. The University of Chicago Press. Chicago y Londres.

Schiffer, Michael

- 1983 Toward the identification of formation process. *American Antiquity*, 48 (4), octubre: 675-706.
- 1991 La arqueología conductual. *Boletín de Antropología Americana* (23), julio: 31-38.

Sellet, Frédéric

- 1993 Chaîne opératoire: the concept and its applications. *Lithic technology*, 18 (1 y 2): 106-112.

Sigaut, Francois

- 2002 [1994] Technology, en *Companion Encyclopedia of Anthropology*, Tim Ingold (ed.). Routledge. Londres: 420-459.

Soulier, Philippe

- 2003 André Leroi-Gourhan (25 août 1911–19 février 1986). *La revue pour l'histoire du CNRS* (8). < <http://journals.openedition.org/histoire-cnrs/554>>. Consultado el 10 de marzo de 2018.

Stark, Miriam (ed.)

- 1998 *The Archaeology of Social Boundaries*. Smithsonian Institution. Washington y Londres.

Sugiura, Yoko

- 2011 Innovaciones y proceso técnico de producción alfarera en el valle de Toluca: etnoarqueología e implicaciones para la arqueología, en *Mesoamérica: debates y perspectivas*, Eduardo Williams *et al.* (eds). El Colegio de Michoacán. Zamora: 115-130.

Van der Leeuw, Sander E.

- 1976 *Studies in the Technology of Ancient Pottery*. 2 vols. University Printing Office. Amsterdam.
- 1993 Giving the potter a choice: conceptual aspects of pottery techniques, en *Technological Choices: transformation in Material culture from the Neolithic to modern high tech*, Pierre Lemonnier (ed.). Routledge. Londres: 238-88.
- 1994a Cognitive aspects of technique, en *The Ancient Mind*, A.C. Renfrew y E. Zubrow (eds.). Cambridge University Press. Cambridge: 135-142.

- 1994b Innovation et tradition chez les potiers mexicains ou comment les gestes techniques traduisent les dynamiques d'une société, en *Intelligence Sociale des Techniques. Des Babouins aux missiles de croisière*, Bruno Latour y Pierre Lemonnier (dir.). Éditions La Découverte. París: 310-328.

Viera de Souza-Gentil, Maelle

- 2005 *La céramique monochrome Chupícuaro. Approches technologiques*, tesis de doctorado, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne. París.

Williams, Eduardo

- 2014 Social change and cultural continuity among tarascan potters : a case study in Huáncito, Michoacán, Mexico, en el Congreso annual de la SAA, abril 2014. SAA. Austin.
- 2017 *Tarascan Pottery Production in Michoacán, Mexico. An Ethnoarchaeological Perspective*. Archeopress. Oxford.

Williams, Eduardo y Phil C. Weigand

- 2011 Mesoamérica, debates y perspectivas a través del tiempo, en *Mesoamérica, Debates y perspectivas*, Eduardo Williams, Magdalena García Sánchez y Manuel Gándara (eds.). El Colegio de Michoacán. Zamora: 23-44.