

EL OLVIDO DE LA METALURGIA MESOAMERICANA: UNA HISTORIA DE LA ARQUEOLOGÍA

Mario E. Fuente Cid
Escuela Nacional de Antropología e Historia
Correo: fcidme@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2266-9055>

Resumen

La tecnología metalúrgica apareció en Mesoamérica unos mil años antes de la llegada de los españoles. Para el siglo XIV ya se había extendido desde Sinaloa hasta Tamaulipas, en el norte, y desde Guatemala hasta Honduras, en el sur. La región occidental de Mesoamérica fue donde se desarrolló primero la tecnología del cobre, hacia fines del Clásico, y para el Posclásico Tardío las aleaciones de bronce y otros metales eran bien conocidas. Los bienes metálicos fueron diversos, incluyendo hachas, anzuelos, azadas, agujas, etcétera. Aunque los europeos, desde Colón hasta Motolinia, reconocieron las habilidades metalúrgicas mesoamericanas, existe un quiebre en el conocimiento de esta tecnología a principios del siglo XX. Actualmente, muchos académicos, y público en general, desconocen y niegan la existencia del uso de los metales en esta región del Mundo.

En el presente artículo proponemos diversas hipótesis que explican el olvido y la negación de este proceso tecnológico. Entre ellas encontramos factores como el victimismo centrado en el saqueo de oro durante la conquista, la influencia del evolucionismo que vincula la civilización con el desarrollo del hierro, la representación dicotómica en el muralismo posrevolucionario, la marginación de regiones como la Huasteca, y el chovinismo nacionalista que rechaza la posibilidad de importación de la metalurgia desde los Andes. A la par de todo lo anterior, existe una necesidad de involucrar a los académicos en procesos de divulgación para combatir prejuicios y promover el conocimiento de la metalurgia mesoamericana.

Palabras claves: Metalurgia, Mesoamérica, Evolucionismo, Arqueología, Postrevolución.

Abstract

Metallurgical technology appeared in Mesoamerica about a thousand years before the arrival of the Spaniards. By the 14th century it had spread from Sinaloa to Tamaulipas in the north and from Guatemala to Honduras in the south. The western region of Mesoamerica was where copper technology was first developed toward the end of the Classic, and by the Late Postclassic bronze alloys and other metals were well known. Metal goods were diverse, including axes, fishhooks, hoes, adzes, stingers, and so on. Although Europeans, from Columbus to Motolinia, recognized Mesoamerican metallurgical skills, there is a break in the knowledge of this technology at the beginning of the 20th century. Currently, many academics and the general public are unaware and deny the existence of the use of metals in this region of the world.

In this article we propose several hypotheses that explain the oblivion and denial of this technological process. Among them we find factors such as victimhood focused on the plundering of gold during the conquest, the influence of evolutionism that links civilization with the development of iron, the dichotomous representation in post-revolutionary muralism, the marginalization of regions such as the Huasteca, and nationalist chauvinism that rejects the possibility of importing metallurgy from the Andes. Along with all of the above, there is a need to involve academics in dissemination processes to combat prejudices and promote knowledge of Mesoamerican metallurgy.

Keywords: Metallurgy, Mesoamerica, Evolutionism, Archaeology, Post-Revolution.

Desde el inicio de la licenciatura en Historia, allá en 2011, he dedicado mis preocupaciones académicas al estudio de la metalurgia mesoamericana. He constatado, con tristeza y preocupación, el enorme desconocimiento, e incluso la negación que existe sobre el tema, tanto en el ámbito académico como entre el público en general. Resulta relativamente sencillo demostrar a alguien que la metalurgia mesoamericana existió; cualquier persona puede leer las investigaciones realizadas al respecto o visitar lugares como el Museo Nacional de Antropología para apreciar en vivo las diferentes piezas metálicas del periodo prehispánico. Sin embargo, explicar por qué existe este amplio desconocimiento ha sido sumamente complicado. Durante mucho tiempo he evitado responder a esta pregunta.

La Historia es una disciplina esencialmente afirmativa. No suele hacerse preguntas del tipo *¿Por qué no tal cosa?* Indagar estos no-sucesos es tremendamente difícil, cuando no imposible. Se corre el riesgo de plantear una hipótesis completamente especulativa, imposible de falsear, en el sentido popperiano de la palabra, quedando así un trabajo más cerca de la ficción que de la Historia. Una pregunta de ese tipo es: *¿Por qué existe, hoy en día, un desconocimiento de la metalurgia mesoamericana?* Hoy me enfrento a ella e intentaré resolverla. Intentar responderla implica realizar un rodeo sobre cuándo sí ha quedado clara la existencia de esta tecnología. En este texto, iniciaré con una brevísima descripción de la tecnología metalúrgica en sí, para luego resaltar algunos puntos de su historia desde el siglo XVI hasta inicios del XX, siglo en el que, propongo, existió un corte y olvido de este proceso. Finalmente, propondré una serie de hipótesis que, considero, son las que han trabajado en una sinergia tenebrosa para lograr ese efecto de olvido.

Los metales en Mesoamérica (siglos VII-XIX)

En esta porción del continente los metales empezaron a usarse aproximadamente mil años antes de la llegada de los españoles, cerca del siglo VII. Territorialmente, aparece primero en la llamada área occidental, especialmente en Jalisco y Michoacán. Hacia el siglo X, se inició el trabajo de aleaciones de bronce; y ya para el XIV, la metalurgia mesoamericana abarcaba desde los actuales estados de Sinaloa, Durango y Tamaulipas hasta El Salvador, Honduras y Guatemala.¹

Las investigaciones coinciden en que ésta llegó por vía marítima al pacífico mesoamericano, Michoacán, Colima y Guerrero, desde la Costa andina de Ecuador y Perú.² Para el posclásico tardío (siglos XVI-XVII), la metalurgia estaba tan extendida que prácticamente cualquier sitio de este periodo presentaba algún tipo de objeto metálico en su registro arqueológico. El uso que se le dio a los metales fue diverso, desde elementos suntuarios tales como pinzas, cascabeles o joyería, hasta herramientas de uso cotidiano como las hachas, azuelas, instrumentos agrícolas, agujas, anzuelos, etcétera.

A pesar del desconocimiento generalizado que actualmente rodea a esta tecnología, los españoles no tenían ninguna duda de las habilidades metalúrgicas de los mesoamericanos. Incluso, desde el momento mismo en que españoles y mesoamericanos

¹ Hosler, *Los sonidos*; Horcasitas de Barros, *Una artesanía*; Fuente Cid, «In Tepoztli».

² Hosler, «Los orígenes»; Callaghan, «Prehistoric trade»; Carot y Hers, «De perros pelones»; Rivet y Arsandaux, *Métallurgie*.

tuvieron su primer contacto, en 1502 frente a las costas de Honduras, los registros documentales dan cuenta del metal y materiales para fundición que los mayas de Yucatán estaban comerciando: “Las mercaderías y cosas que traían eran, [...] hachuelas de cobre para cortar leña, y cascabeles, yunas patenas, y grisoles para fundir el cobre; muchas almendras de cacao, que tienen por moneda en la Nueva España, y en Yucatán, y en otras partes”.³

Diversas crónicas y documentos del periodo colonial temprano dan cuenta del conocimiento y la capacidad que los mesoamericanos tenían para fundir metales. Ni para Cortés, Bernal, Motolinia o Torquemada, la metalurgia mesoamericana fue desconocida.⁴ Este conocimiento, inclusive, es aprovechado por Hernán Cortés para fundir oro en secreto, por fuera de las cuentas oficiales, evadiendo así el pago de impuestos.⁵

Documentos coloniales como el *Lienzo de Jucutácato* o las relaciones geográficas de Tutultepeque-Teloloapan,⁶ también cuentan la gran importancia que dieron los españoles a las minas de metales nativos e, incluso, debido a la escasez crónica de hierro, producto del monopolio colonial, la metalurgia mesoamericana ayudó a suplir esta carencia, tal y como lo demuestra el hallazgo de clavos hechos de bronce por plateros indios durante el siglo XVII, así como el empleo de metalurgistas nativos en el suministro del bastimento español o en fenómenos paralelos como la extracción colonial de obsidiana.⁷

En los últimos años de la época novohispana, fines del XVII e inicios del XIX, Guillermo Dupaix registró diversos materiales metálicos en sus famosas expediciones; de los cuales varios de éstos se conservan hoy en día en el Museo Británico. En una carta sobre Xochicalco, Dupaix mencionó que los mesoamericanos “No conocían el uso del fierro, pero usaban de cobre, al que daban cierto temple”.⁸ Marshall H. Saviile también dio cuenta de algunos hallazgos arqueológicos de hachas metálicas en grandes cantidades: “durante la

³ Las Casas, *Historia*, II:81.

⁴ Díaz del Castillo, *Historia verdadera*, 81, 112, 165, 183-84, 195, 467-68, 655; Fernández de Oviedo, *Sumario*, 253-54; *Matrícula de tributos*, 20; *Códice Mendoza*, 40r; Horcasitas de Barros, *Una artesanía*, 53-54; Rivero Franyutti, «Las acepciones del nahuatlismo».

⁵ Zavala, *El servicio*. p. 178.

⁶ Acuña, *Relaciones geográficas: México*; Roskamp, «El Lienzo de Jucutácato»; Horcasitas de Barros, *Una artesanía*, 62-64.

⁷ García Abajo, López-Palacios Villaverde, y Madrigal Cossío, «La reconversión»; Fuente Cid, «Armamento y tributación»; Pastrana y Fournier, «Explotación colonial».

⁸ López Luján, *El capitán*, 27-29, 58, 61-63, 84, 267.

campaña del Gral. Porfirio Díaz, los indios proporcionaron tres carretas de hachuelas, que fundieron”;⁹ así como la presencia de metales en diversos objetos.¹⁰

En 1898, por mencionar otro ejemplo, un documento titulado “Notas sobre las minas de Tepuztli”, conservado en Europa, también hace una recapitulación del proceso metalúrgico mesoamericano.¹¹

A inicios del XX, durante la incipiente arqueología porfirista, se declaró que los mexicas “conocieron el oro y la plata, el cobre, el plomo, el estaño y otros metales”. Las notas de Jesús Galindo y Villa, profesor de Arqueología del Museo Nacional, refirieron que múltiples investigadores como Chavero, Blondel, D. Wilson, Max-Müller, Satorus, Wilson, Spencer y Tylor dieron cuenta de los conocimientos en la metalurgia nahua-mesoamericana. Galindo comentó:

Los instrumentos de metal que nos han quedado, y que verosímilmente podemos suponer que fueron para las artes, son cinceles y hachas de cobre, metal muy empleado á falta del hierro, y por consiguiente del acero; pues aquél no lo conocieron sino merced á sus relaciones con los españoles. Las hachas tienen la forma conocida entre los pueblos del antiguo mundo. La fundición del cobre se hacía sin hornos y, según opiniones, conocieron la liga de cobre y estaño que da la dureza del hierro.¹²

Como he intentado mostrar en este apresurado recuento, desde el momento mismo del contacto de europeos y mesoamericanos, hasta fines del largo siglo XIX, fue bien conocida y documentada la metalurgia mesoamericana. Después de la Revolución Mexicana, pese a que los objetos de metal siguieron existiendo en los museos, y nuevos hallazgos fueron hechos, algo sucedió que conspiró en contra de esta tecnología.

Negación y olvido de la metalurgia

No es mi intención hacer un pormenorizado recuento de todas las veces que he sido testigo de la negación de la metalurgia prehispánica, pero sí es importante mostrar algunos ejemplos de esto. En otras participaciones del seminario “Repensar la Conquista” he referido cómo existe una negación por parte de autores como José Luis Martínez, quien

⁹ Horcasitas de Barros, *Una artesanía*, 53.

¹⁰ Saville, *Turquoise Mosaic*, 45, 57, 67, 76.

¹¹ «Notas sobre las minas».

¹² Galindo y Villa, «La escultura», 198, 200.

calificó de “paleolíticas” a las sociedades mesoamericanas, o de Jared Diamond, quien niega la existencia de la metalurgia de bronce y cobre para estos mismos grupos humanos.¹³

En diciembre del 2022, en el contexto de ciertas reformas al CONAHCyT por parte del presidente López Obrador, Isaac Katz, columnista de *El Economista*, egresado y profesor del Instituto Tecnológico Autónomo de México, además de ser condecorado como Caballero de la Orden Nacional del Mérito de la República Francesa y ganador de la medalla al Mérito Profesional, señaló vía *Twitter* que Obrador era: “Un presidente que desprecia el conocimiento y que admira las culturas prehispánicas que se quedaron en la Edad de Piedra”.¹⁴ Para fines expositivos pude haber elegido cualquier otro testimonio, empero, por el “altísimo” perfil del personaje, consideré éste como un buen ejemplo de cómo el gran público desconoce y niega la existencia de la metalurgia mesoamericana.



Imagen 1. Publicación de X [antes *Twitter*]

El último trabajo que referiré es el de Kathia Liliana Pérez Reyes,¹⁵ que constituye una de las reformulaciones más recientes de este desconocimiento metalúrgico del que tanto he insistido. En su tesis de posgrado, a partir de un análisis iconográfico, sustenta que, en Mesoamérica, como nunca se utilizó el hierro, el metal no fue utilizado para la fabricación de instrumentos agrícolas; como si la única posibilidad técnica para la fabricación de herramientas metálicas dependiera de este material concreto:

La falta del uso de hierro en los pueblos mesoamericanos determinó la ausencia de herramientas agrícolas hechas a partir de este, su tecnología no dependió de los metales sino de otros elementos como la piedra, hueso, madera y fibras vegetales dadas las condiciones ambientales de esta área.¹⁶

¹³ Martínez, *Hernán Cortés*, 28; Diamond, *Armas*, 416-17.

¹⁴ Recuperado de <https://twitter.com/econoclasta/status/1603834426701774848> consultado el 7 de septiembre de 2023.

¹⁵ Pérez Reyes, «Los instrumentos».

¹⁶ Pérez Reyes, 83.

A lo largo de su exposición Pérez Reyes confunde los glifos de las cabezas metálicas de las hachas por “piedra dura”, desestimando, además, la existencia del bronce. El análisis de la autora es problemático en varios sentidos; mucha de su confusión se debe a que retoma ideas equivocadas de Teresa Rojas sobre útiles de metal confundidos por líticos.

Con su desafortunado análisis, Pérez Reyes reflota estas ideas al retomarlas sin cuestionamiento y sin particularizarlas.¹⁷ La autora no sólo desconoce la diferencia glífica entre distintos tipos de materiales, sino que además, siempre siguiendo a Rojas, refiere la existencia de hachas arqueológicas hechas de obsidiana¹⁸ aun cuando a juzgar por las láminas que presenta¹⁹ se tratan más bien de navajillas, cuchillos y bifaciales, pues como es bien sabido, las hachas de este material son inexistentes en el registro arqueológico, ya que la obsidiana es un vidrio volcánico utilizado para herramientas de corte y que no sirve para instrumentos contundentes como las hachas.

Algunas hipótesis sobre el olvido y negación de la metalurgia

Llegado a este punto queda claro que entre los trabajos decimonónicos y los de nuestra época, algo sucedió que cortó el conocimiento de la metalurgia mesoamericana que ya se tenía. Mi principal hipótesis es que este corte, en términos amplios, se debe al rompimiento de la arqueología porfirista con los intereses postrevolucionarios del siglo XX. No hay una única razón o causa que se pueda identificar claramente sobre esta ruptura paradigmática. Considero que es una mezcla de distintas tramas las que jugaron en contra de la metalurgia mesoamericana, las cuales he agrupado de la siguiente manera:

- Victimismo y énfasis en la orfebrería.
- Evolucionismo e incompreensión de la metalurgia.
- Indios desnudos vs españoles acorazados del muralismo.
- Mesoamérica marginal-Historia unilineal olmeca.
- Chovinismo nacionalista.

¹⁷ Pérez Reyes, 336, 339, 341, 343-344.

¹⁸ Pérez Reyes, 336.

¹⁹ Pérez Reyes, 338.

1. *Victimismo y énfasis en la orfebrería*

Aunque existe una negación generalizada del bronce mesoamericano, sí hay un amplio consenso sobre la existencia de la orfebrería. Nadie negaría, de manera simplista y demagógica, que los españoles “nos robaron el oro”. Esta narrativa ha sido promovida y fortalecida en textos decoloniales como *Las venas abiertas de América Latina* con la famosa frase: “como unos puercos hambrientos ansían el oro”.²⁰ Resulta asombroso constatar que esta idea, presentada como anticolonial, retomada por Eduardo Galeano, fue utilizada también por el historiador Miguel León-Portilla respecto a su refuncionalización abigarrada de los textos coloniales.²¹

No es el momento de detallar aquí las implicaciones del proyecto portillista, pero el robo del oro forma parte de la insistencia en presentar a las sociedades prehispánicas como víctimas, incapaces de comprender el proceso histórico al que se enfrentaron. De esta manera, no se niega la existencia del metal, pero se reduce su importancia a la joyería de oro y de su saqueo durante la Conquista. Episodios como la llamada “Noche Triste”, en donde la codicia europea por el oro les condena a morir ahogados, refuerzan negativamente esta idea.

2. *Evolucionismo e incompreensión de la metalurgia*

Desde el siglo XIX, los materiales arqueológicos han sido utilizados para señalar las etapas de desarrollo humano. Christian Jürgensen Thomsen fue el primero, al inicio de ese siglo, en proponer fechamientos relativos asociados a materiales arqueológicos. Su propuesta tomó forma en las famosas “tres edades” nombradas por cada uno de los materiales que las caracterizaban: piedra, bronce y hierro. Aunque en su momento significó un avance importante para el fechamiento, a la larga fue evidente que estos marcadores forzaban una visión evolucionista, etapista y desarrollista de la humanidad; además de, por su puesto, eurocentrista.

Aunque es importante y útil establecer “temporalidades” para el estudio de las sociedades arqueológicas, considerando a Jürgensen Thomsen como el fundador de la arqueología científica moderna,²² la conjunción con el esquema de Morgan impactó

²⁰ Galeano, *Las venas*.

²¹ Coordinación de Humanidades, *Visión*, 65.

²² Eskildsen, «The Language», 24.

negativamente en la historiografía mesoamericana al situar al desarrollo del hierro como requisito máximo para alcanzar la “civilización”. La utilización de metales como marcadores manifiesta distintas problemáticas: que no todas las sociedades transcurren por las mismas vías, que ciertas secuencias están planteadas desde una perspectiva puramente occidental, además de que las herramientas líticas siguen utilizándose siglos después de descubierto el cobre, o que el cobre sigue siglos después del bronce, etcétera.

La nomenclatura piedra-bronce-hierro, aun siendo propuesta para la historia arqueológica de Dinamarca, no sólo sigue presente en el imaginario del gran público, sino, más importante aún, en publicaciones académicas de este siglo y del pasado. El descuido en la metalúrgica mesoamericana ha creado un círculo vicioso en el que no hay estudios, porque es una tecnología olvidada sobre de la cual no hay estudios.

Revisando las colecciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) es posible constatar que muchos instrumentos están clasificados simplemente como “de cobre”, aun cuando sus distintas tonalidades indican que se trata de aleaciones. Debido a esta falta de estudios muchas herramientas de bronce no han sido positivamente identificadas como tal.²³ No estoy sugiriendo que debamos establecer un calcolítico mesoamericano ni una Edad de Bronce para el posclásico, pero la incompreensión de este fenómeno definitivamente ha jugado en contra de su identificación.

3. *Indios desnudos vs españoles acorazados del muralismo*

Rivera, Camarena y Siqueiros construyeron una imagen dicotómica en la que se presentaba, por un lado, a un conquistador forrado en metal de pies a cabeza, mientras que, por otro, se representó a un indígena desnudo, apenas cubierto con plumas o taparrabos. En gran medida, el muralismo postrevolucionario es responsable de convencernos de la superioridad tecnológica europea basada en el metal y de la ausencia de metales entre los mesoamericanos. La representación del conquistador en las obras de estos muralistas se basó directamente de la iconografía de la conquista. De esta manera, refuncionalizaron los imaginarios coloniales para adaptarlos a los nuevos intereses del estado posrevolucionario.

En otra ocasión ya había señalado cómo:

²³ Fuente Cid, «In Tepoztli», 71-72, 135-36.

De muy poco servirían las explicaciones de los maestros si los libros de texto no estuvieran acompañadas de dramáticas ilustraciones de la conquista [...] Ni siquiera hace falta saber leer: El poder de esas pinturas es tan grande que basta la contemplación para que comuniquen su contundente mensaje.²⁴

En la iconografía de la conquista hay antecedentes, como la famosa serie de la colección *Kislak*, en la que se representa en primer plano la marcha triunfal de la hueste metálica. También, encontramos a los trágicos héroes de la Edad de Piedra enfrentados a los blindados europeos en las descripciones de Martínez, referidas páginas atrás.²⁵ Pero lo cierto es que, como pocas, las obras de Siqueiros, Rivera o Camarena, han sido reproducidas “n” número de veces en cualquier cantidad de medios posibles, volviéndose, así, un ícono del suceso. La trama de cada uno de estos muralistas merece ser estudiada de manera individual. Es necesario revisar detenidamente las fuentes iconográficas que utilizaron como referentes y la manera en la que las seleccionaron. Esta es una tarea pendiente de futuros estudios para la Historia del Arte.

4. *Mesoamérica marginal-Historia unilineal olmeca*

El uso de marcadores culturales para definir un área cultural o el grado de urbanismo ha jugado en contra de la metalurgia mesoamericana. Al definir al área Mesoamericana a partir de una secuencia de ausencias y presencias culturalistas se estableció que si bien dentro de cierta región geográfica delimitada todos son mesoamericanos, hay algunos más mesoamericanos que otros. Áreas como la Huasteca o el occidente mesoamericano han sido caracterizadas como zonas “marginales” al no presentar marcadores típicos de las partes centrales tales como la elaboración de códices, entre otros.

Eduardo Matos Moctezuma, para intentar sanear esta problemática, propone que debe entenderse a Mesoamérica mediante la expansión del Estado como forma de gobierno. Mediante un recurso teórico que supera los alcances de este texto, Matos sugiere que la presencia de urbanismo es el indicativo máximo de que una sociedad ha alcanzado la forma estado y establece una trama Olmeca-Teotihuacán-Tula-Tenochtlán. Por tanto, todo lo que esté fuera de la presencia Olmeca, Teotihuacana o Tolteca no debe ser considerado plenamente mesoamericano.²⁶ Una vez más, la zona occidental y la Huasteca resultan

²⁴ Fuente Cid, «Las Armas en la Conquista», 13.

²⁵ Martínez, *Hernán Cortés*, 28.

²⁶ Matos Moctezuma, «Mesoamérica».

marginadas de este proceso. Pero son estas “subáreas”, paradójicamente, las que presentan un desarrollo más temprano del bronce.²⁷ Concebir la historia mesoamericana de manera monolítica y hegemónica, desde los Olmecas hasta Tula, invisibiliza la metalurgia. La difusión amplia de esta tecnología se dio hacia el posclásico tardío (siglos XIV-XVI). Esto significa que ni Olmecas, ni Toltecas, ni Teotihuacanos, ni aún mayas o zapotecos del Clásico, conocieron los metales.

5. *Chovinismo nacionalista*

Otros aspectos, como el incomprensible chovinismo nacionalista de ciertos colegas, no permite la aceptación de que, por ejemplo, en Mesoamérica realmente no se desarrolló la metalurgia, sino que se importó. Nunca voy a olvidar cómo fue que en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, cierta doctora, que daba cierta materia de Mesoamérica, me respondió que: “respetaba mi opinión, pero que no la compartía”. Cuando yo sólo comenté en clase que esta tecnología había sido traída por vía marítima desde la costa de Ecuador y Perú. Cualquier persona, mediante una búsqueda rápida por internet, puede constatar que la metalurgia andina, habiéndose desarrollado siglos antes que la mesoamericana, había alcanzado un grado de complejidad que podríamos juzgar de “superior” al de estas latitudes. Ésta, quizá, es otra razón por la cual esta tecnología, al no querer quedar en desventaja frente al área andina, prefiere omitirse.

Otra versión de esto, que no he podido rastrear a profundidad, atribuye al “Estado” Tarasco el desarrollo de armamento de metal, lo cual fue, supuestamente, clave para la contención de la expansión mexicana en Occidente. Estas narrativas, más propias de un videojuego al mero estilo *Age of Empires*, carecen absolutamente de sustento documental o arqueológico, ya que como documenté ampliamente en mi tesis de maestría, los mexicas contaban con minas de cobre, estaño y otros metales. Es decir que la metalurgia estaba amplia y profundamente incorporada en la vida cotidiana nahua del posclásico.²⁸

Conclusiones

Como había señalado con anterioridad, no creo que exista una sola razón para el desconocimiento del metal prehispánico. Cada una de estas hipótesis que he planteado juega en sinergia con las demás, y en contra, del pasado mesoamericano. Otras tramas que

²⁷ Stresser-Péan y Hosler, «La región huasteca»; Hosler, *Los sonidos*, 85-196.

²⁸ Fuente Cid, «In Tepoztli».

pueden contribuir al desconocimiento de la metalurgia son la aparente falta de una carrera armamentística de bronce en Mesoamérica y la carencia de traducciones de estudios clásicos, como el de Rivet y Arsandaux. El reconocimiento de la existencia de hachas-moneda ha tenido mejor suerte en el imaginario del metal, estas otras hipótesis de trabajo merecen ser estudiadas a profundidad. A pesar de mis mejores esfuerzos, considero que no puedo dar por concluido el tema. Me pregunto hasta qué punto es necesario seguir investigando un no-suceso como éste que resulta tan especulativo y tan difícil de estudiar. Quizá, una historia intelectual sobre la Arqueología durante el siglo XX pueda proporcionarnos más pistas.

Antes de finalizar, es esencial señalar un último punto: tanto la Historia como la Arqueología, y las personas que nos dedicamos profesionalmente a ellas, hemos fallado al no involucrarnos de manera activa en procesos de divulgación dirigidos a un público amplio. Aunque los estudios sobre metalurgia mesoamericana son relativamente escasos, no son inexistentes. Lo que hace falta son más personas capaces de “traducir” todas estas investigaciones a un lenguaje accesible para un público amplio. Sólo de esta manera podremos combatir los prejuicios negativos sobre el trabajo de los metales en Mesoamérica.

Bibliografía

- ACUÑA, René, *Relaciones geográficas del siglo XVI: México*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, 1985.
- CALLAGHAN, Richard T, «Prehistoric trade between Ecuador and West Mexico: A computer simulation of coastal voyages», *Antiquity* 77, n.º 298, s. f., pp. 796-804.
- CAROT, Patricia y ARETHERS, Marie, «De perros pelones, buzos y Spondylus. Una historia continental». *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 38, núm. 108, 2016, pp. 9-50.
- Códice Mendoza*, Facsimilar Digital de la Biblioteca Bodleiana, Ciudad de México, 1535. <https://digital.bodleian.ox.ac.uk/objects/2fea788e-2aa2-4f08-b6d9-648c00486220/surfaces/68210492-1fd1-499e-acee-188fa1226ca1/>.
- Coordinación de Humanidades (ed.), *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la Conquista*, traducción por Ángel María Garibay, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2007.
- DIAMOND, Jared M, *Armas, gérmenes y acero*, Madrid, Debolsillo, 2013.

- DÍAZ DEL CASTILLO, Bernal, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*, Madrid, Real Academia Española, 2011. <https://www.rae.es/obras-academicas/bcrae/historia-verdadera-de-la-conquista-de-la-nueva-espana>.
- ESKILDSSEN, Kasper Risbjerg, «The Language of Objects: Christian Jürgensen Thomsen's Science of the Past», *Isis*, 103, núm. 1, 2012, pp. 24-53.
- FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo, *Sumario de la natural historia de las Indias*, México, Fondo de Cultura Económica, 1950.
- FUENTE CID, Mario Enrique, «Armamento y tributo indígena: una aportación a la Historia de la Conquista desde los documentos jurídico-administrativos», *Revista de historia de América*, núm. 155, diciembre, 2018, pp. 111-140.
- _____, «In Tepoztli, in Quauhximalli, un estudio de las hachas y otros instrumentos metálicos en el Códice Mendoza», Tesis de Maestría en Historia y Etnohistoria, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2022.
- _____, «Las Armas en la Conquista. El Armamento indiano en la Mesoamérica del periodo colonial temprano (1500-1550)», Tesis de Licenciatura en Historia, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2018.
- GALEANO, Eduardo, *Las venas abiertas de América Latina*, México, Siglo XXI editores, 2004.
- GALINDO Y VILLA, Jesús, «La escultura nahua. Algunas notas según los monumentos del Museo Nacional de México», *Anales del Museo Nacional de México*, núm. 8, Tomo I, 31 de marzo de 1904, pp. 195-234.
- GARCÍA ABAJO, Angel Ernest; LÓPEZ-PALACIOS VILLAYERDE, José Antonio y MADRIGAL COSSÍO Yalo Jesús, «La reconversión de los plateros mexicanos en la época colonial: los clavos de la calle Venustiano Carranza», en Paniagua Pérez, Jesús; Arciello, Daniele; Salazar Simarro, Nuria y Fajardo de Rueda, Marta (eds.), *El Paraíso de Fura y Tena: estudios sobre la plata en Iberoamérica. De los orígenes al siglo XIX*, México, León, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Instituto de Humanismo y Tradición Clásica, 2021, pp. 491-513. <http://buleria.unileon.es/handle/10612/13414>.
- HORCASITAS DE BARROS, María Luisa, *Una artesanía con Raíces Prehispánicas en Santa Clara del Cobre. Proceso de cambio de la artesanía en el lapso de doce años y Genealogía de una familia de artesanos del cobre*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Departamento de Etnohistoria, 1981.

- HOSLER, Dorothy, «Los orígenes andinos de la metalurgia del occidente de México», *Boletín del Museo del Oro*, núm. 42, 1997, pp. 3-25.
- _____, *Los sonidos y colores del poder: la tecnología metalúrgica sagrada del occidente de México*, Zinacatepec, El Colegio Mexiquense, 2005.
- LAS CASAS, Bartolomé de, *Historia de las Indias*, vol. II, Caracas, Biblioteca Ayacucho, 1956.
- LÓPEZ LUJÁN, Leonardo, *El capitán Guillermo Dupaix y su álbum arqueológico de 1794*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2015.
https://www.mesoweb.com/es/articulos/sub/Dupaix_album.pdf.
- MARTÍNEZ, José Luis, *Hernán Cortés*, México, Fondo de Cultura Económica-Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.
- MATOS MOCTEZUMA, Eduardo, «Mesoamérica», en *Et al, Historia Antigua de México. El México antiguo, sus áreas culturales, los orígenes y el horizonte Preclásico*, t. I, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Ángel Porrúa, 2000, pp. 95-120.
- Matrícula de tributos, Biblioteca Digital Mexicana A.C.*
<http://bdmx.mx/documento/matricula-tributos>.
- «Notas sobre las minas de Tepuztli», 1898.
<https://amoxcalli.org.mx/facsimilar.php?id=298>.
- PASTRANA, Alejandro y FOURNIER, Patricia, «Explotación colonial de obsidiana en el yacimiento de Sierra de las Navajas», en Fernández Dávila, Enrique y Gómez Serafín, Susana (eds.), *Primer Congreso Nacional de Arqueología Histórica*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1998, pp. 486-96.
- PÉREZ REYES, Kathia Liliana, «Los instrumentos agrícolas, en los códices nahuas del Altiplano Central», Tesis de Doctorado en Historia y Etnohistoria, Escuela Nacional de Antropología e Historia, 2018.
- RIVERO FRANYUTTI, Agustín, «Las acepciones del nahuatlismo tepuzque en el español de México», *Anuario de Letras, Lingüística y Filología*, vol. 4, núm. 2, 2016, pp. 297-334.
- RIVET, Paul y ARSANDAUX, Henri, *Métallurgie précolombienne*, París, Institut d'ethnologie, 1946.
- ROSKAMP, Hans, «El Lienzo de Jucutacato. La historia sagrada de los nahuas de Jicalán, Michoacán», *Arqueología Mexicana*, vol. 21, núm. 123, 2013, pp. 47-54.

SAVILLE, Marshall H, *Turquoise Mosaic Art in Ancient Mexico*, New York, Museum of the American Indian, Heye Foundation, 1922.

STRESSER PÉAN, Guy y HOSLER, Dorothy, «La región huasteca: un segundo sitio de producción de aleaciones de bronce en la antigua Mesoamérica», en Olivier, Guilhem (ed.), *Viaje a la Huasteca con Guy Stresser-Péan*, México, Fondo de Cultura Económica-Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, 2008, pp. 296-313.

ZAVALA, Silvio, *El servicio personal de los indios en la Nueva España 1521-1550*, México, El Colegio de México-El Colegio Nacional, 1991.