

Los códices prehispánicos y novohispanos en Mesoamérica como objetos de la escritura

Pre-Spanish and New-Spanish Mesoamerican codex as objects of writing

Dr.C. Celso Martínez Musiño:
Investigador visitante. Universidad de Zaragoza, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia. México.
cmartinez@colmex.mx
celsommm@yahoo.com.mx

Dr.C. Celso Martínez Musiño

Resumen: En estudio del pasado a través de sus documentos, en particular los códices prehispánicos y novohispanos en la región de Mesoamérica mantienen su interés a partir de distintos enfoques. En esta investigación nos proponemos como objetivos: identificar las investigaciones acerca de los objetos de la escritura, en particular, los códices de la región mesoamericana; describir los materiales con los cuales se manufacturaron dichos códices; referir cómo esta investigación beneficia el desarrollo de la ciencia de la información. El Método aplicado, es un estudio descriptivo cuyo procedimiento fue la investigación documental y entrevista informal con especialistas, selección y análisis de documentos e información, descripción de resultados y conclusiones. Los resultados se analizaron desde los 64 códices de los cuales 18 son prehispánicos y 46 novohispanos. Los materiales utilizados papel amate, papel maguey, tela, papel europeo, cartulina, la combinación ésta con papel, y papel tal como se conoce en la actualidad. Las conclusiones resume que hay escases de códices mesoamericanos en el periodo prehispánico; existe un interés actual en el periodo post-cortesiano por las temáticas indígenas; se observa una mayor diversidad de materias primas para la elaboración de los códices en la etapa colonial; y en la actualidad, se implementan proyectos para la digitalización y mayor difusión de los códices mesoamericanos.

Palabras clave: códices mesoamericanos; soportes de la escritura; ciencias de la información

Abstract: *In this research we propose the following objectives: identify research on writing objects, in particular, the codex in the Mesoamerican region; to describe the materials with which these codex were manufactured; to describe how this research benefit the development of information science. Method. Descriptive study whose procedure was documentary research and informal interview with experts, selection and analysis of documents and information, description of findings and conclusions. Results. 64 codex were analyzed, 18 are pre-Hispanic and 46 new-Spanish. The materials used were bark paper, maguey paper, cloth, European paper, and cardboard, combining it with paper, and paper as we know it today. Conclusions. There is a shortage of Mesoamerican codices in the pre-Hispanic period; there is current interest in the post-Cortesian period by indigenous themes; on observe a wider range of raw materials for the production of codex in the colonial period; at present, projects for the digitization and wider dissemination of Mesoamerican codices are implemented.*

Keywords: Mesoamerican codex; writing supports; information sciences

Introducción

Esta investigación forma parte del estudio *Los soportes, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales*. Después de aclarar el antecedente podemos decir que, en la actualidad mucho se ha escrito acerca de la lectura y su fenomenología; cuál es la producción editorial, su industria y comercialización; cuáles son las estadísticas y tendencias en los hábitos de la lectura de distintos grupos sociales; y, cómo se está transformando el libro tradicional, del formato físico en electrónico, por mencionar algunos tópicos. Sin embargo, aunque hay estudios acerca de la escritura y la fenomenología de la lectura, hay algunos rubros a considerar. Por ejemplo, cómo se representaba la escritura y en qué objetos o superficies, en contextos y regiones particulares, como el Mesoamericano por ejemplo.

Esta región mesoamericana, delimitación de nuestro estudio, es reconocida por mantener características de singularidad en sus manifestaciones climáticas, desarrollos tecnológicos, formaciones socioeconómicas y culturales, “antes de la invasión española era un área de civilizaciones y procesos políticos complejos”, añadiría Floyd G. Lounsbury (2001). Mesoamérica, según Pedro Armillas (1948), comprende desde la región central de México hasta parte de América central, cuyo desarrollo encuentra rasgos particulares como la forma de cultivo, el tipo de alimentación, las creencias en deidades relacionadas con la naturaleza, los símbolos religiosos, por mencionar algunos. Los códices fueron manufacturados con productos naturales (papel amate, papel de maguey, piel de venado, tela y papel, por mencionar algunos), los cuales tienen la característica facilitar su portabilidad.

Los códices prehispánicos eran objetos en los cuales se plasmaba la escritura de tipo pictográfico cuyos temas eran varios, los había para las crónicas históricas, mapas, los tributos, actos heroicos, por mencionar algunos. En la época colonial, despertado un interés por el tema indígena y sus creencias, la temática se amplió.

En cuanto a los antecedentes de investigaciones, se pueden mencionar los estudios de Marc Thouvenot (2010), Juan José Batalla Rosado y José Luis de Rojas (1995), Miguel León-Portilla (1997), Adriana Cervera Xicotencatl y María del Carmen López Ortiz (2000), la investigación de José Manuel Pardo López, José Antonio Peralbo Pintado y Sergio Danel Torres Jara (2002). Por otra parte, entre las de investigaciones que tratan el tema de los códices de manera general se encuentran los trabajos de Roger Chartier (1994; 1997), James J. O'Donnell (2000) y Espejo Cala, (1998), por mencionar algunos.

Entonces después de mencionar los antecedentes y las motivaciones por este estudio, las preguntas que guían nuestra investigación serán ¿quién o quiénes han estudiado los objetos de la escritura en Mesoamérica? ¿Cuáles fueron los materiales preferidos para manufacturar los objetos de la escritura, particularmente los códices? ¿Existe aún el interés por el estudio de los códices mesoamericanos? Y los objetivos serán: identificar las investigaciones acerca de los objetos de la escritura, en particular los códices, en la región mesoamericana; describir los materiales con los cuales se manufacturaron dichos códices; describir cómo los conocimientos obtenidos benefi-

“Los códices prehispánicos eran objetos en los cuales se plasmaba la escritura de tipo pictográfico cuyos temas eran varios, los había para las crónicas históricas, mapas, los tributos, actos heroicos...”

cian el desarrollo de la ciencia de la información. Para cumplir con las metas trazadas, el estudio se divide en las siguientes secciones: marco conceptual; definición escritura, códigos y ciencia de la información; método; resultados; discusión y, conclusiones.

Anotaciones conceptuales

Antes de comenzar a despegar las incógnitas de la investigación es necesario hacer algunas precisiones y tienen que ver con algunos conceptos, por ejemplo la escritura y sus funciones. En principio consideraremos lo que propone Ignace J. Gelb en su libro cuando define la escritura como "...un sistema de intercomunicación humana por medio de signos convencionales visibles" (1982, p. 32), y complementaremos lo que se confirma en la *Encyclopedia of linguistics* (2005), donde se indica que la escritura es distinguida de otras formas de representación pictórica en la que se relaciona directamente a la expresión lingüística. En cuanto las funciones de la escritura, nos apegaremos a propuesta de Florian Coulmas (1991) quien en su obra *The writing systems of the world* la alude como soporte de la memoria, como una expansión del rango comunicacional, como medio de transmisión de mensajes, además permite una regulación social y cumple funciones interaccionales y estéticas

“La palabra hablada requiere para su permanencia ser plasmada en algún lugar, ya sea un objeto o algún tipo de superficie.”

La palabra hablada requiere para su permanencia ser plasmada en algún lugar, ya sea un objeto o algún tipo de superficie. Algunas sociedades sobretodo en la época primitiva utilizaban espacios como las cavernas, así no requerían de manufacturar esos soportes para manifestar los signos convencionales visibles que referían a momentos de la cotidianidad, la caza, algunos animales, por mencionar algunos. Esas representaciones pictóricas en el futuro serían el antecedente de la escritura como soporte de la memoria. Esa iniciativa, la de escribir, requería espacios u objetos diversos. Las sociedades adoptaron, manufacturaron, o modificaron distintos objetos según sus alcances y posibilidades de su entorno. Algunas colectividades, en principio, escribieron en piedra, en corteza de árbol, en las cavernas, mientras que otros modificaron la naturaleza, o más bien ciertos elementos de la naturaleza, como el papiro, el maguey, el amate, por mencionar algunos. Posteriormente, mediante tratamientos sofisticados se crea el papel, casi como lo conocemos en nuestros días, sin embargo hay que puntualizar lo que se entiende como código.

La definición del término *código* como concepto, según el *Diccionario de la lengua española* (Real Academia Española [RAE], 2012), tiene tres acepciones principales: a) libro anterior a la invención de la imprenta; b) libro manuscrito de cierta antigüedad; y, c) parte del misal y del breviario que contiene los oficios concedidos a una diócesis o corporación particularmente. Un concepto más cercano al tipo de códigos analizados en esta investigación es el que se propone Joaquín Galarza (1996) en el documento *Los códigos de México*, donde se argumenta que “La palabra código viene del término en latín *codex*, que significa libro manuscrito’, y se utiliza para denominar los documentos pictóricos o de imágenes que fueron realizados por los indígenas de México y América Central”.

El concepto de códigos propuesto por la RAE no tiene relación con la denominación actual, y la definición de Galarza se queda limita-

da, pues existen códices impresos en el periodo de la Colonia. Ahora bien, tanto los códices prehispánicos como los post-cortesianos han sido digitalizados y es posible encontrarlos también en formato electrónico. Entonces después de enumerar y analizar la definición del concepto y a falta de una definición que abarque los documentos en distintos periodos y formatos, nos permitimos consignar la siguiente definición, “*se considera al códice mesoamericano, como aquellos documentos de origen manuscrito e impreso que cuentan con cierta antigüedad, que mantienen un valor, tanto histórico, social y cultural y que florecieron principalmente en la zona denominada Mesoamérica. Estos documentos, convertidos de formatos analógicos a digitales, también se les reconocerán como códice.*”

Los códices mesoamericanos como documentos que contienen datos, y son factibles de convertirse en información y ofrecer nuevos conocimientos pueden ser objetos de estudio de la ciencia de la información. Moacir Francelin (2003), en un contexto epistemológico, señala que la ciencia de la información puede ser considerada como una disciplina científica en plena fase de constitución y su campo de estudio es relativamente nuevo. Los antecedentes inmediatos, según Schrader (1984), son el desarrollo de la bibliografía (1900-1930), la documentación (1920-1950), la aparición de la información científica en el periodo final de la Segunda Guerra Mundial (1940-1950) y la recuperación de la información en la década de los años cincuenta. En el periodo 1960-1980 Borko (1968), en su artículo *Information science: what is it?*, señala que ciencia de la información es “*la disciplina que investiga las propiedades y el comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan el flujo de información para una óptima accesibilidad y usabilidad*”.

Por su parte, Schlueter va más allá, en su investigación *Information science: some questions and answers*, indica que la ciencia de la información es la disciplina que investiga las propiedades y comportamiento de la información, las fuerzas que gobiernan sus flujos y el significado de su procesamiento para una óptima accesibilidad y usabilidad. Esto incluye el origen, la diseminación, la colección, la organización, el almacenamiento, la recuperación, la interpretación y el uso de la información (Schlueter, 1969). Entonces, del concepto de ciencia de la información solo retomaremos la parte correspondiente al origen de la información, es decir los datos contenidos en códices.

Más allá de las definiciones para fines de nuestro estudio, y correlacionando los objetos de la escritura, podemos asumir que el contenido de los códices es un conjunto de datos que se conciben como símbolos. Los datos, al estar conformados por símbolos, contienen un significado potencial para quien los utiliza. Ese significado potencial es la información” (Faibisoff & Ely, 1976; Martínez Musiño, 2012). Además, la información como un proceso mental a través del cual sus elementos constitutivos se unen cuando existe un problema o necesidad a resolver (Wersig, 1993). Entonces, la aportación vertida por la ciencia de la información en relación a que la escritura son símbolos o signos que mediante su representación visual, plasmada en soportes tangibles como son los códices, y con el apoyo otras disciplinas, puede ser útil en el estudio de la fenomenología de la información producida por un individuo o grupo de personas que conforman una organización (Martínez Musiño, 2012).

Método y procedimiento

Estudio descriptivo cuyo procedimiento se llevó a cabo mediante la búsqueda de información en catálogos, bases de datos, museos y entrevistas informales con expertos, posteriormente, se recuperó la información, y se organizó mediante una hoja de cálculo. Enseguida se analizaron los datos y se procedió a la redacción de los resultados y las conclusiones. Alcances y limitaciones: La investigación es un primer acercamiento al tema desde el enfoque de la ciencia de la información. En cuanto a los materiales, las colecciones y el formato electrónico de los códices es necesario realizar las siguientes precisiones. En cuanto a los materiales de los códices prehispánicos se indagó todo lo posible, tanto en fuentes documentales como en menciones de expertos en historia (Miguel León-Portilla y Baltazar Brito Guadarrama, 2015), existiendo posibilidades remotas de añadir otras materias primas. Por otra parte, en relación a la selección de los códices seleccionados para la primera parte del estudio, es menester señalar que no son todos los códices, tanto los precolombinos como los post cortesianos, sin embargo, se puede tener la certeza que las colecciones descritas han sido cuidadosamente seleccionadas.

Las investigaciones acerca de los códices como soportes de la escritura

Antecedentes de investigaciones específicas y generales que tratan a los códices como objeto de la escritura. Entre los estudios más cercanos al tema podemos mencionar los trabajos de Marc Thouvenot (2010), Juan José Batalla Rosado y José Luis de Rojas (1995), Miguel León-Portilla (1997) y Adriana Cervera Xicotencatl, María del Carmen López Ortiz (2000) y finalmente la investigación los “Códices mesoamericanos prehispánicos” de José Manuel Pardo Rodríguez, José Antonio Peralbo Pintado y Sergio Danel Torres Jara (2002). El primero de los estudios, además de ofrecernos los significados de los términos comunes asociados a las imágenes y la escritura de los *nauas*, hace un recuento de los objetos de la escritura del principio del siglo XVI (los textiles, el papel, la madera, el oro, las piedras, el cuero, el barro y los tejidos. El segundo, los autores mencionan como objetos de la escritura a las piedras, los huesos (no especifican de quien o de quienes), la madera, la cerámica, el papel y la piel de venado). La tercera investigación refiere más bien a la oralidad, las formas de manifestación y los soportes de la escritura, entre éstos, el autor menciona al libro, principalmente. El cuarto trabajo es una tesis en la cual las autoras seleccionan algunos códices prehispánicos para analizar, a través de las fuentes escritas del siglo XVI, los componentes. Y, finalmente, el quinto estudio de corte especializado en códices, hace una descripción tanto del origen, los aspectos materiales, la clasificación temática, los escribas y la escritura de los códices del periodo precolombino.

Por otra parte, entre las de investigaciones que tratan el tema de los códices de manera general podemos mencionar a Roger Chartier, (1994), quien en un artículo parte de la reflexión del libro en la forma que conocemos —formato físico— está destinado a desapa-

recer. Aunque el autor analiza el periodo que va de los siglos xv al xx, describe los objetos de la escritura desde cuando se utilizaba el código. Además del código y el libro, en su recorrido, Chartier hace mención de: a) los periódicos y las revistas; b) las páginas (papel), folletos y cuadernos; c) la madera; d) las monedas, los monumentos, la pintura y la escultura, y; e) las computadoras, como elementos que dan soporte a la escritura. El mismo autor (Chartier, 1997), en un aspecto de la historia, la historia del libro, también abunda en este objeto. El autor reflexiona acerca de la supervivencia, o reinado del libro. En su artículo menciona, el trayecto de su historia desde los códices, su conversión al libro en formato físico —como se le ha conocido desde la invención de la imprenta— hasta la aparición del texto electrónico.

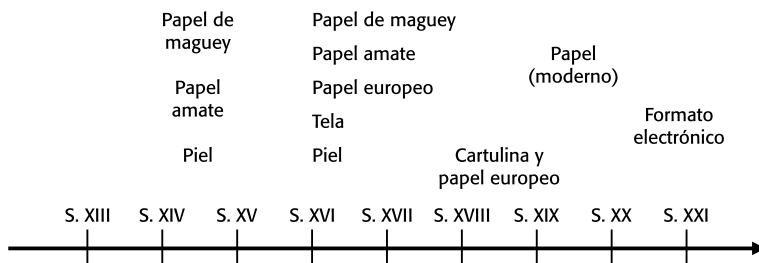
En otro sentido temático, las ciencias de la comunicación, es necesario mencionar la investigación de James J. O'Donnell (2000) quien en su libro, dedica el subcapítulo 'De la página del código a la *home page*' para relacionar los siguientes soportes de la escritura: piedra, rollo de papiro, libro, tablilla de cera, código, pergamino (piel de oveja), vitela (piel de ternero), papel, fichas (catálogos), periódicos, revistas y la *home page* (página hogar, que se visualizan en las pantallas de las computadoras (O'Donnell, 2000). El autor, además de mencionar ciertos contenedores de la escritura menciona cómo éstos se han utilizado e ido remplazando unos a otros, o en su defecto conviviendo unos con otros. Por su parte, el libro *Historia de la comunicación escrita: de la prehistoria a la irrupción de la imprenta: notas para su estudio* (Espejo Cala, 1998), con contenidos ordenados cronológicamente, incluye tres subapartados: la tableta de arcilla y el rollo de papiro, diversidad de los soportes y formatos, además del rollo de papiro al código de pergamino.

La materia prima de los códices mesoamericanos

Previo a la llegada de los españoles al continente americano, y particularmente a la región de Mesoamérica, según los escasos documentos encontrados, los códices fueron manufacturados básicamente por tres elementos naturales que requirieron de la preparación respectiva: la piel de venado, el papel amate y el papel de maguey. A partir del periodo de la colonización, y después de despertado el interés por conocer la historia y la vida social y costumbres de las comunidades indígenas, los materiales con los que fueron elaborados los soportes de la escritura se diversificaron. Además de las materias primas ya descritas se añaden la tela y el papel europeo en el siglo xvi, mientras que para el siglo xviii se identifica un interés por el uso de materiales mixtos, así podemos mencionar el la cartulina con el papel europeo. No es sino hasta el siglo xix cuando se observa el uso del papel moderno, tal cual conocemos hasta nuestros días, con su diversa tipicidad (Figura 1). A partir de finales de la década del siglo xx y principios del siglo xxi los documentos bidimensionales e incluso los tridimensionales, han podido transformarse en documentos electrónicos. Los códices mesoamericanos no han sido la excepción, además algunos ya descritos sin posibilidad de localizar en la Internet (Anexo).

“Previo a la llegada de los españoles al continente Americano, y particularmente a la región de Mesoamérica, según los escasos documentos encontrados, los códices fueron manufacturados básicamente por tres elementos naturales que requirieron de la preparación respectiva: la piel de venado, el papel amate y el papel de maguey.”

Figura 1. Materiales para la escritura de los códices mesoamericanos en la línea del tiempo.



Fuente: Elaboración propia

Los códices precolombinos y aquellos elaborados en la época novohispana mantenían formatos diversos, por ejemplo: los había en forma de biombo, tira, mapa, y libro, principalmente.

Los códices (materia prima) y su preparación

A decir verdad, son pocos los estudios que se refieren específicamente a los materiales con los cuales se elaboraron los códices, sobre todo prehispánicos puesto que la mayoría fueron destruidos. No obstante a esta acción, en la época novohispana se mostró un interés por la historia, la vida social y costumbres de las comunidades indígenas. Así, con la intención de reconstruir ese pasado, tratando de recordar y de utilizar las técnicas nativas, dio inicio a la reelaboración de los códices. Como se abunda en los siguientes párrafos, en la época prehispánica los códices se elaboraban con piel de venado y papel indígena, mientras que en la época colonial, además de estos dos elementos, se encontró mayor variedad de materiales.

Los soportes de la escritura utilizados, tanto por los pueblos prehispánicos y aún los novohispanos del siglo XVI, se caracterizan por ser porosos y absorbentes. Para contrarrestar esta desventaja los códices contenían una capa intermedia entre el soporte y la capa pictórica. Dicha capa estaba compuesta por cal con el cual se manufacturaba en forma de yeso, en ocasiones se utilizaba la ceniza volcánica y el tezontle. Adriana Cervera Xicotencatl y María del Carmen López Ortíz (2000) documentan tanto las materias primas utilizadas para la elaboración de los códices, así como su preparación, destacando el rescate de los nombres prehispánicos asignados a cada tipo de material y las fuentes (es decir, los códices) que describen los procesos de preparación.

Las autoras han identificado algunos materiales para la elaboración de los códices, entre ellos se pueden mencionar los siguientes: aglutinantes, medios adhesivos y/o barnices; gomas (*tzauhtli*, *tecpatl*, *mexquite*, mucílago (baba) y goma de nopal; resinas (zapotes, ulli, qauhulli, ámbar, *ocutzotl* u *ocotzolcuatl*, copal, *oyametl*, *acxoyatl* o abeto, *ahoehoetl*, *tzauhtli*, bálsamo, *quauchichiantic*, encinas; aceites (*tezontzapotl*, *ahoacaqueuitl*, *chicalote*, chia, *chimalacatl*, *cacahuananchei*; ceras (axe, cera de Campeche, candelilla, árbol de cera; otros materiales (chapopote, miel, harina o engrudo); entonantes y fijadores (pulque, margagita [sic] aceche o *tlálic*, alumbre, sal, *tequexquite*, lejía; y, fijadores (*xalxocotl*, *nacazcólol*), por mencionar

algunos. El conocimiento de dichos materiales facilita la labor de mantenimiento y restauración de los códices, según su tipo de superficie.

Los códices prehispánicos y novohispanos

Para una mejor comprensión de cómo han evolucionado o diversificado, el uso de las materias primas utilizadas para la manufactura de los códices, los resultados de la investigación se organizan en primer lugar por los códices prehispánicos y en segunda instancia por los códices novohispanos.

Los códices prehispánicos

Según José Manuel Pardo López, José Antonio Peralbo Pintado y Sergio Daniel Torres Jara (2002), en el periodo precolombino, los códices se elaboraban con dos tipos de materiales: la piel (curtida) y el papel (indígena). En el primer grupo encontramos: el *Códice Borgia*, el *Códice Cospì*, el *Códice Fejérvary-Mayer*, el *Códice Laúd*, el *Códice Vaticano B*, el *Manuscrito Aubin N° 20*, el *Códice Becker 1*, el *Códice Bodley*, el *Códice Colombino*, el *Códice Nutall* y el *Códice Vindonensis*. Mientras que en el grupo de códices elaborados con base en papel (no se menciona su origen o tipo específico de material) mencionan: el *Códice Borbónico*, el *Códice de Dresde*, el *Códice de Madrid*, el *Códice Grolier*, el *Códice Peresiano*, el *Códice Waldecic*, y el [Códice] *Tonalamatl de Aubin* (Tabla 1).

“...en el periodo precolombino, los códices se elaboraban con dos tipos de materiales: la piel (curtida) y el papel (indígena).”

Tabla 1. Relación de códices prehispánicos

Título	Material
Códice Becker 1	Piel
Códice Bodley	Piel
Códice Borbónico	Papel indígena
Códice Borgia	Piel
Códice Colombino	Piel
Códice Cospì	Piel
Códice de Dresde	Papel indígena
Códice de Madrid	Papel indígena
Códice Fejérvary-Mayer	Piel
Códice Grolier	Papel indígena
Códice Laúd	Piel
Códice Nutall	Piel
Códice Peresiano	Papel indígena
Códice Vaticano B	Piel
Códice Vindonensis	Piel
Códice Waldecic	Papel indígena
Manuscrito Aubin N° 20	Piel
Tonalamatl de Aubin	Papel indígena

Fuente: Pardo López, Peralbo Pintado & Torres Jara (2002)

Códices novohispanos

Así mismo, y para complementar relación de códices prehispánicos, después de la conquista, hubo un interés por rescatar la historia y las formas de la escritura, así como también sus significados. Para describir los códices y los materiales con los que fueron hechos, se hizo una visita al Museo Nacional de Antropología e Historia de México. De la muestra presentada en una exposición, pudimos apreciar una colección de códices, cuyos materiales utilizados para su elaboración fueron tanto el papel amate, el papel maguey, la piel (de venado), la tela, el papel europeo, la cartulina, la combinación de cartulina y papel europeo, así como el papel como lo conocemos en nuestros días. De papel amate fueron manufacturados los siguientes códices: *Anales de Tula*, *Códice Azoyu, No. 1*, *Códice Azoyu, No. 2*, *Códice Boturini*, *Códice de Cholula*, *Códice de San Antonio Techiaoyan*, *Códice de tributos de Mizquiahuala*, *Códice García Granados*, *Códice Huamantla, 1er. Fragmento*, *Códice Huamantla, 2o. Fragmento (unido al 5o. Fragmento)*, *Códice Huamantla, 5o. Fragmento (unido al 2o. Fragmento)*, *Códice Huamantla, 6o. Fragmento*, *Códice Iztapalapa*, *Códice Moctezuma*, *Mapa de Coauhtlinchan*, *Mapa de Cuauhtinchan, No. 3*, *Mapa de Cuauhtinchan, No. 4*, *Mapa de Sigüenza*, *Matrícula de tributos*, *Plano de papel amate*, *Plano parcial de la Ciudad de México*, y el código *Tonalámatl de Aubin* (Tabla 2).

“...después de la conquista, hubo un interés por rescatar la historia y las formas de la escritura, así como también sus significados.”

Tabla 2. Los Códices mesoamericanos y sus materiales de elaboración.

Título	Material	Fecha
Anales de Tula	Papel amate	S. XVI
Códice Azoyu, No. 1	Papel amate	S. XVI
Códice Azoyu, No. 2	Papel amate	S. XVI
Códice Boturini	Papel amate	ca. 1540
Códice de Cholula	Papel amate	ca. 1586
Códice de San Antonio Techiaoyan	Papel amate	S. XVII
Códice de tributos de Mizquiahuala	Papel amate	ca. 1570
Códice García Granados	Papel amate	S. XVII
Códice Huamantla, 1er. Fragmento	Papel amate	S. XVI
Códice Huamantla, 2º. Fragmento (unido al 5º. Fragmento)	Papel amate	S. XVI
Códice Huamantla, 5º. Fragmento (unido al 2º. Fragmento)	Papel amate	S. XVI
Códice Huamantla, 6o. Fragmento	Papel amate	S. XVI
Códice Iztapalapa	Papel amate	S. XVI
Códice Moctezuma	Papel amate	S. XVI
Mapa de Coauhtlinchan	Papel amate	S. XVI
Mapa de Cuauhtinchan, No. 3	Papel amate	S. XVI
Mapa de Cuauhtinchan, No. 4	Papel amate	S. XVI
Mapa de Sigüenza	Papel amate	S. XVI
Matrícula de tributos	Papel amate	S. XVI
Plano de papel amate	Papel amate	S. XVI

Título	Material	Fecha
Plano parcial de la Ciudad de México	Papel amate	S. XVI
Tonalámatl de Aubin	Papel amate	S. XVI
Códice sobre tierras de Huexotzingo	Papel de Maguey	.s.a
Genealogía de Zolín	Papel de Maguey	S. XVI
Genealogía de una familia de Tepecticpac, Tlaxcala	Tela	S. XVI
Lienzo de Coixtlahuaca	Tela	S. XVI
Lienzo de Nahuatzen	Tela	S. XVI
Lienzo de Tlapa	Tela	S. XVI
Lienzo de Tlaxcala	Tela	1773
Lienzo de Zacatepec	Tela	S. XVI
Códice Chimalpahin y obras históricas de Fernando de Alva Ixtlixochitl	Papel de Europa	S. XVII
Catecismo Gómez de Orozco	Papel de Europa	S. XVI
Códice Chavero	Papel de Europa	1579
Códice de los señores de San Lorenzo Axotlan y San Luis Huexutla	Papel de Europa	ca. 1672
Códice de tributos de Santa Cruz Tlamapa	Papel de Europa	1577
Códice Guillermo Tovar de Huexotzingo	Papel de Europa	S. XVI
Códice Huichapan	Papel de Europa	S. XVII
Códice Martín de la Cruz-Badiano	Papel de Europa	1552
Códice Mixteco post-cortesiano, No. 36	Papel de Europa	S. XVI
Genealogía de los señores de Etlá	Papel de Europa	S. XVII
Libro de oraciones	Papel de Europa	S. XVI
Libro del Chilam Balam de Ixil	Papel de Europa	S. XVIII
Rueda calendárica, No. 5 de Veytia	Cartulina	ca. 1770
Rueda calendárica, No. 1	Cartulina y papel de Europa	S. XVIII
Rueda calendárica, No. 7	Cartulina y papel de Europa	S. XVIII
Códice Florentino (copia)	Papel	S. XIX (Original S. XVI)

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en relación a los códices hechos con papel de maguey podemos mencionar el *Códice sobre tierras de Huexotzingo* y la *Genealogía de Zolín*. En cuanto a los códices elaborados con tela encontramos la *Genealogía de una familia de Tepecticpac, Tlaxcala*, el *Lienzo de Coixtlahuaca*, el *Lienzo de Nahuatzen*, el *Lienzo de Tlapa*, el *Lienzo de Tlaxcala* y el *Lienzo de Zacatepec*. Por su lado, los códices manufacturados con papel de Europa, encontramos al *Códice Chimalpahin y obras históricas de Fernando de Alva Ixtlixochitl*, el *Catecismo Gómez de Orozco*, el *Códice Chavero*, el *Códice de los señores de San Lorenzo Axotlan y San Luis Huexutla*, el *Códice de tributos de Santa Cruz Tlamapa*, el *Códice Guillermo Tovar de Huexotzingo*, el *Códice Huichapan*, el *Códice Martín de la Cruz-Badiano*, el *Códice Mixteco post-cortesiano, No. 36*, la *Genealogía de los señores de Etlá*, el *Libro de oraciones* y el *Libro del Chilam Balam*. En relación con el

papel de Europa, en la combinación con cartulina tenemos dos casos: la *Rueda calendárica, No. 1* y la *Rueda calendárica, No. 7*. Finalmente, del papel tal cual lo conocemos, encontramos una copia del *Códice Florentino* (Tabla 2). Si consideramos que esta relación de códices postcoloniales es una muestra representativa, reunida, seleccionada y expuesta en uno de los recintos culturales e importantes para la historia y la antropología mexicana que cubre la mayor parte de nuestra región de estudio, Mesoamérica, podemos encontrar en orden de importancia descendente, que hay una predilección por el papel amate, en seguida el papel de Europa, posteriormente la tela, la cartulina combinada con el papel, el papel maguey y el papel tal como se conoce hasta nuestros días.

La escritura y algunos temas en los códices

Francisco del Paso y Troncoso en su libro *Descripción historia y exposición del códice pictórico de los antiguos Náhuas* [sic] *que se conserva en la biblioteca de la Cámara de Diputados de París* se refería, dadas a las características pictográficas de la escritura Náhuatl como escritura sintética (1899, p. xvi), no obstante a la polémica que pudiera causar esa afirmación, y para no entrar en discusión, hay que considerar que a finales del siglo xix, cuando se abría un interés por el estudio de la fonética de los pueblos indígenas, a esa escritura sintética ya se le consideraba como lo dice el vocablo: escritura. En el mismo sentido y para apuntalar que la escritura de los antiguos mexicanos era considerada como tal podemos recurrir a Joseph Marius Alexis Aubin, (1885) quien en su obra *Mémoires sur la peinture didactique et l'écriture figurative des anciens mexicains*, vierte argumentos en los cuales la conjunción de símbolos y la interpretación de los mismos es considerada como un tipo de escritura figurativa. Por otra parte, en el siglo xix, el libro *Les manuscrits precolombiens de Raynaud* (1898) explica y describe algunos contenidos de la escritura maya. El autor también hace referencia a la numeración de las páginas y las formas de lectura que van de izquierda a derecha y de derecha a izquierda (*Códice Troano-Cortesiano* y el *Códice Dresden*).

Los temas abordados en los códices mayas son diversos, por ejemplo, según el índice de *Códices Mayas*, en el cual se detallan los contenidos de tres documentos contienen los siguientes tópicos: a) *Códice Dresden*: dioses, mujeres, astronomía, ofrendas, cronología y sección sideral; b) *Códice Peresiano*: Ahau, Katun Tonalamatis, Katun de 52 años solares y sección planetaria, y; c) *Códice Tro-Cartesiano*: ritos, agricultura, Katun de 52 años, cacería, sacrificios, preparación de bebidas y comidas rituales, la ocupación de los dioses, calendario, trece columnas calendáricas, sección de la guerra, la paz y la muerte, entre otros. (Villacorta Calderón y Villacorta, 1930). En el conjunto de estos códices sobresalen los temas astronómicos, los ritos y la dedicación a los dioses. Si se desea conocer con mayor profundidad las temáticas individuales de algunos códices se recomienda acceder a los sitios de Internet <http://amoxcalli.org.mx> o bien <http://www.codices.inah.gob.mx>.

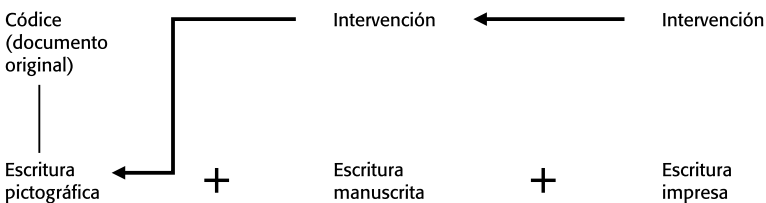
Actualmente además del papel amate, para plasmar la cotidianidad (danzas, festividades, vendedores, animales, entre otros temas) es posible encontrar obras de Juventino Díaz, Xalitla, municipio de

Tepecoacuilco de Trujano, Estado de Guerrero, quien utiliza otros tipos de artefactos, como son la cerámica y la madera, por mencionar algunos. En el mismo lugar, Pedro Díaz Antonio comenzó pintar en cartulina (papel), papel amate y posteriormente en objetos como los mencionados y la temática eran personas y la vida diaria. Cerámica libre de plomo para su comercialización es un material innovador, donde artesanos han puesto atención porque así obtienen mayores beneficios económicos que inciden en mejores condiciones de vida. En cada objeto se modelan historias que tienen la peculiaridad de univocidad (Canal once, 2014)

Discusión

La ciencia de la información indica que hay que identificar las fuentes de información, quiénes las utilizan y cómo las comparten. La delimitación de esta investigación es analizar cuáles son las materias primas de los códices mesoamericanos. Estos documentos han sido elaborados, y reelaborados, mostrándose varios procesos de intervención. Por ejemplo. Los escasos códices originales, en su mayoría, han sido reescritos, en distintas lenguas (española, latina, por mencionar algunas) y anotadas para su descripción e interpretación. Por su parte los códices novohispanos contienen tanto escritura prehispánica como de aquellas sociedades interesadas en su reedificación (además de los mencionados en este párrafo podemos mencionar el francés e italiano (Figura 2).

Figura 2. Intervenciones en los códices mesoamericanos.



Fuente: Elaboración propia.

No obstante esta circunscripción de la investigación, permite identificar dos momentos: a) el periodo pre-colonizador y, 2) la etapa novohispana. De la primera época quedan muy pocos documentos, sin embargo, se deduce que quienes escribían era un grupo selecto, los *tlacuilos*, seleccionados y formados desde la infancia, y el público a quienes estaba dirigida la lectura eran elementos de los círculos de poder, la nobleza y los sacerdotes, principalmente.

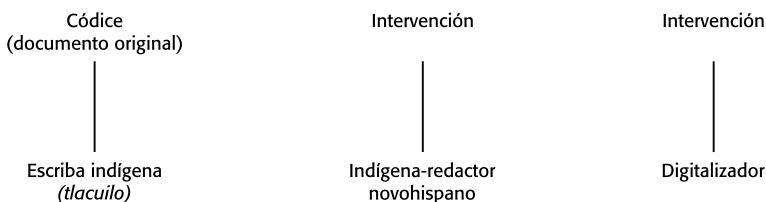
Los estudios de la fenomenología de la información también indican que se debe identificar quiénes participan en la manufactura de las fuentes documentales: los códices mesoamericanos. Sin pretender dar por terminado el análisis, podemos señalar que en los distintos momentos participaban actores como el *tlacuilo* (códices prehispánicos), algunos indígenas con habilidades para recordar y reescribir la historia, en conjunto con equipos de redactores y editores profesionales (códices novohispanos) (Figura 2). Un ejemplo de intervención en los códices es el *Códice de la Cruz-Badiano*, manuscrito producido en 1552 por el médico indígena Martín de la Cruz y

“Los escasos códices originales, en su mayoría, han sido reescritos, en distintas lenguas (...) y anotadas para su descripción e interpretación.”

traducido al latín por Juan Badiano. Este *Códice* tiene el formato de libro, en general es un herbario y es considerado la primera exploración de la naturaleza mexicana en forma visual del Nuevo Mundo (Afanador Llach, 2011).

Además de identificar dos etapas en la elaboración de los códigos, con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el encuentro de sus bondades para socializar el conocimiento, algunos códigos han tenido una segunda intervención: la digitalización. Cuando sumamos los procesos de intervención y los actores principales, visualmente podemos apreciar esa transformación en la Figura 3.

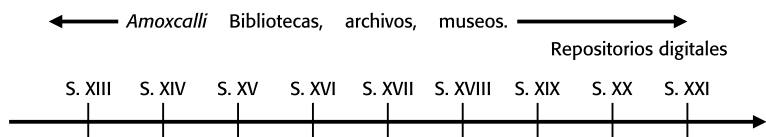
Figura 3. Participantes en la escritura-reescritura de los códigos mesoamericanos.



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, si vamos más allá de la descripción de los materiales, los participantes en la elaboración y las intervenciones de los códigos es necesario también, de acuerdo a las bases de la ciencia de la información, que nos requiere analizar los espacios en los cuales se resguardan los documentos, para nuestro caso los códigos mesoamericanos, se ha elaborado una línea del tiempo. En la Figura 4 apreciamos que antes de la llegada de los españoles, los códigos mesoamericanos permanecían en los amoxcalli, posteriormente, desde los siglos xv hasta nuestros días esos documentos se encuentran en distintos espacios (colecciones particulares, bibliotecas, archivos y museos, principalmente). En periodos recientes, finales del siglo xx y lo que llevamos del siglo xxi, algunos códigos se encuentran en repositorios digitales (Figura 4).

Figura 4. Espacios o dispositivos para el resguardo de los códigos mesoamericanos.

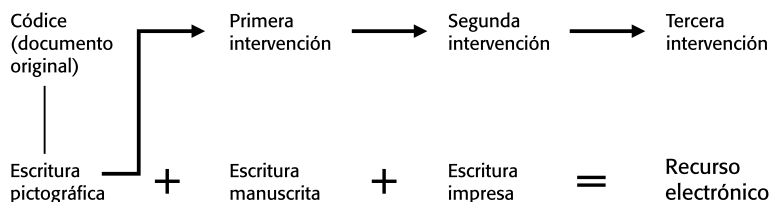


Fuente: Elaboración propia.

Al observar las intervenciones de los códigos mesoamericanos hasta la conversión en formato analógicos, es posible diseñar un *Modelo de transformación de los códigos del formato analógico al digital* (Figura 5) en el cual se vislumbra el entramado de procesos de intervenciones, desde los códigos prehispánicos, los códigos novohispanos, hasta el código en un formato digital, o electrónico. Con este cambio se prevé que, al igual que otros libros, se apoyen en otros

materiales, como son traductores, diccionarios e hipervínculos a otros documentos, como pueden ser videos, fotografías o grabaciones sonoras.

Figura 5. Modelo de transformación de los códices del formato analógico al digital.



Fuente: Elaboración propia.

Después de presentar los resultados y otros hallazgos enmarcados con la ciencia de la información es fructífero consignar una serie de cuestionamientos que bien pueden servir, para profundizar en el tema de los materiales con los cuales fueron elaborados los códices mesoamericanos, o para el desarrollo de tópicos relacionados. Por ejemplo, identificar quienes eran, son y serán los lectores de los códices en sus distintos formatos e intervenciones. De los distintos formatos de los códices ¿cuáles son los preferidos por los lectores, y por qué?; ¿Es viable continuar con la investigación de otros códices?, si es así, ¿Es posible identificar, y contabilizar, aquellos de mayor interés, tanto para los lectores del momento, como para los interesados durante la colonia?; bien, ya instalados en la época actual, es permisible identificar los códices de mayor interés?

Si en la actualidad hay la tecnología necesaria para trasladar los contenidos, no solamente de formatos analógicos a digitales, y con éstos últimos es posible utilizar la hiper-referencia y la conjugación de texto, imagen, sonido y video entonces bien vale la pena cuestionar ¿realmente la conjugación de estos recursos beneficia al lector interesado? ¿Es o será más fácil su lectura e interpretación? En otro orden de ideas, en relación al ámbito de estudio de las ciencias de la información, es materia de estudio los documentos históricos, y particularmente los códices mesoamericanos, ¿es posible estudiarlos insertos en la fenomenología de la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento?

Conclusiones

De acuerdo a los objetivos inicialmente propuestos:

- a) Identificar las investigaciones acerca de los objetos de la escritura, en particular los códices en la región mesoamericana. Es de mencionar que:
 - Los códices prehispánicos analizados indican que hay poca variedad de materiales utilizados, y estos a su vez han tenido distintas formas de manufactura.
 - El análisis de la muestra de códices novohispanos muestra mayor variedad, tanto en los materiales utilizados, así como en su formato de presentación.

“Si en la actualidad hay la tecnología necesaria para trasladar los contenidos, no solamente de formatos analógicos a digitales, y con éstos últimos es posible utilizar la hiper-referencia y la conjugación de texto, imagen, sonido y video entonces bien vale la pena cuestionar ¿realmente la conjugación de estos recursos beneficia al lector interesado?”

- Los códices prehispánicos y los códices novohispanos pueden digitalizarse, cambiando su formato bidimensional por una conformación electrónica.
 - Los códices han atendido distintos intereses y formas de uso acordes a su época.
 - Existe interés por el estudio de los códices a partir de distintos enfoques o aportes, tanto especializados como de divulgación.
- b) Describir los materiales con los cuales se manufacturaron dichos códices. Es posible concluir que:
- En la época prehispánica se utilizaban materiales como piel de venado, papel amate y papel de maguey, en la época novohispana el uso de materia prima se diversificó, añadiéndose a los mencionados, el papel europeo, la tela, la cartulina, el papel moderno, o la combinación de alguno de estos elementos.
 - Actualmente, estos materiales, después varios procesos, es posible encontrarlos en formatos digitales.
 - La diversidad de formatos, tanto de los códices prehispánicos así como los del periodo novohispano, al transformarse en formato digital, aquella diversidad se atenúa, es decir, es posible visualizar tanto cuanto las tiras, los biombos, los libros, los mapas, etcétera, en un dispositivo electrónico, es decir, la suma de un hardware y un software, y una pantalla lo suficientemente apropiada para visualizar los contenidos de los códices.
- c) Describir cómo los conocimientos obtenidos benefician el desarrollo de la ciencia de la información. Es posible mencionar que:
- como primera aproximación, fue posible describir los materiales con los cuales fueron elaborados. Es decir, es uno de los primeros elementos que la ciencia nos invita a identificar, es decir, los documentos factibles de describir, organizar y disponer para los usuarios interesados.
 - después de conocer los documentos como fuente de información, pueden detonar futuras investigaciones, las cuales describan cómo se organizaron u organizan los códices mesoamericanos, o bien identificar quienes son los interesados por su lectura, entre otros beneficios investigativos.

Reconocimientos

Un especial agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México por el apoyo económico para desarrollar el proyecto *Los soportes, las superficies y los visualizadores de la escritura: enfoques y materiales*, del cual esta investigación forma parte. A la Universidad de Zaragoza, España por los apoyos y facilidades otorgados para una estancia de investigación. Al Dr. Francisco Javier García Marco por su tutoría, hospitalidad y atinadas observaciones. ■

Recibido: mayo de 2015

Aceptado: septiembre de 2015

Bibliografía

- Afanador Llach, M. J. (2011). Nombrar y presentar: escritura y naturaleza en el *Códice de la Cruz-Badiano*, 1552. *Fronteras de la historia*, 16(1), 13-41.
- Armillas, P. (1948). A sequence of cultural development in Meso-America. *Memoirs of the Society for American Archaeology*, (4), 105-111.
- Aubin, J. M. A. (1885). *Mémoires sur la peinture didactique et l'écriture figurative des anciens mexicains*. Paris: Imprimerie Nationale.
- Batalla Rosado, J. J.; Rojas, J. L. D. (1995). *Soportes de la escritura mesoamericana. Estudios de historia social y económica de América*; (12), 639-650.
- Borko, H. (1968). Information science: what is it? *American Documentation*; 19(1), 3-5.
- Canal Once (2014). *Creación y oficio: pintura en amate* [Programa de televisión]. México: Canal Once; La media luna producciones.
- Cervera Xicotencatl, A.; López Ortiz, M. del C. (2000). *Identificación de materiales constitutivos y técnica de manufactura de los códices prehispánicos a través del análisis de las fuentes del siglo xvi*. [Tesis inédita de licenciatura]. México: Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, INAH.
- Chartier, R. (1994). Do código ao monitor: a trajetória do escrito. *Estudos avançados*; 8(21), 185-199. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n21/12.pdf>
- Chartier, R. (1997). The end of the reign of the book. *SubStance*; 26(1), 9-11.
- Coulmas, F. (1991). *The writing systems of the world*. Oxford/Brasil: Blackwell.
- Encyclopedia of linguistics* (2005). New York: Fitzroy Dearborn.
- Espejo Cala, C. (1998). *Historia de la comunicación escrita: de la prehistoria a la irrupción de la imprenta: notas para su estudio*. Sevilla, España: Mad.
- Faibisoff, S.; Ely, P. 1976. *Information and needs. Information reports and bibliographies*; 5(5), 2-15.
- Galarza, J. (1996). Códices mexicanos 1. En *Los códices de México*, México: INAH. Recuperado de <http://www.iconio.com/ABCD/F/INDEX.PDF>
- Gelb, I.J. (1982). *Historia de la escritura* (2ª ed). Madrid, España: Alianza.
- León-Portilla, M. (1997). El binomio oralidad y códices en Mesoamérica. *Estudios de cultura náhuatl*; 27, 135.
- León-Portilla, M. & Brito, B. (2015). [Charla informal durante visita a la exposición Códices de México. Memorias y saberes], Enero
- Lounsbury, F. G. (2001). La antigua escritura de Mesoamérica. En Wayne Senner, *Los orígenes de la escritura* (4ª. ed.) México: Siglo xxi.
- Martínez Musiño, C. (2012). La ciencia de la información como plataforma para potenciar el estudio de los flujos de la información en las organizaciones. *e-Ciencias de la Información*; 2(1). Recuperado de <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/16924/18448>
- Moacir Francelin, M. (2003). A epistemologia da complexidade e a ciência da informação. *Ciência da Informação*, 32(2), 64-68.
- O'Donnell, J. J. (2000). *Avatares de la palabra: del papiro al ciberespacio*. Barcelona: Paidós.
- Pardo López, J. M.; Peralbo Pintado, J. A.; Torres Jara, S. D. (2002). Los códices mesoamericanos prehispánicos. *Signo: revista de historia de la cultura escrita*; (10), 63-91.
- Paso y Troncoso, F. del (1898). *Descripción historia y exposición del códice pictórico de los antiguos Náhuas que se conserva en la biblioteca de la Cámara de Diputados de París* (antiguo Palais Bourbon). Florencia, Italia: Tipografía de Salvador Landi.
- Raynaud, G. (1893). *Les manuscrits precolombiens*. Paris: Ernest Leroux.
- Real Academia Española [RAE]. (2012). *Códice. Diccionario de la lengua española (DRAE)* (22a ed.) Madrid: Real Academia Española.
- Schlueter, R. A. (1969). Information science: some questions and answers. *American Documentation*; 20(4), 366-368.
- Schrader, A. M. (1984). In search of a name: information science and its conceptual antecedents. *Library and Information Science Research, an International Journal*, 6(3), 227-271.
- Thouvenot, M. (2010). Imágenes y escritura entre los nahuas del inicio del xvi. *Estudios de cultura náhuatl*, (41), 167-191.
- Villacorta Calderón, J.; Villacorta, C. A. (1930). *Códices Mayas*. Guatemala, C. A.: Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala.
- Wersig, G. (1993). Information science: the study of postmodern knowledge usage. *Information processing & management*, 29(2), 229-239.

Anexo

Los códices mesoamericanos en formato electrónico.

Título	Hipervínculo de localización en la Internet
Anales de Tula	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=55
Catecismo Gómez de Orozco	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=24
Cédula de diligencias de Amecameca	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=026
Códice Aubin 1576	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=035-036
Códice Azcatitlan	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=059-064
Códice Azoyu, No. 1	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=3
Códice Azoyu, No. 2	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=4
Códice Boturini	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=6

Título	Hipervínculo de localización en la Internet
Códice Chavero	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=7
Códice Chimalpahin y obras históricas de Fernando de Alva Ixtlilochitl	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=61
Códice de Cholula	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=8
Códice colombino	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=11
Códice de los señores de San Lorenzo Axotlan y San Luis Huexutla	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=43
Códice Dehesa	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=15
Códice de San Antonio Techialoyan	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=45
Códice de San Salvador Tizayuca	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=419_5
Códice de Temascaltepec	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=111
Códice de Tepotztlán	http://amoxcalli.org.mx/presentaCodice.php?id=081
Códice de tributos de Mizquiahuala	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=35
Códice de tributos de Santa Cruz Tlamapa	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=48
Códice Florentino (copia)	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=17
Códice García Granados	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=23
Códice Guillermo Tovar de Huexotzingo	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=31
Códice Huamantla, 1er. Fragmento	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=25
Códice Huamantla, 2º. Fragmento (unido al 5º. Fragmento)	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=25
Códice Huamantla, 5º. Fragmento (unido al 2º. Fragmento)	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=25
Códice Huamantla, 6º. Fragmento	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=25
Códice Huichapan	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=32
Códice Iztapalapa	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=34
Codex mexicanus	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=083
Códice Mixteco post-cortesiano, No, 36	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=37
Códice Moctezuma	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=38
Códice París	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=386
Códice Porfirio Díaz	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=42
Contribuciones o tributos de Tlaxincan, Tlayotlacan, Tecpanpa	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=028
Genealogía de los señores de Etla	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=16
Genealogía de una familia de Tepecticpac, Tlaxcala	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=46
Genealogía de Zolín	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=60
Historia Tolteca-Chichimeca	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=046
Libro de oraciones	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=40
Libro del Chilam Balam de Ixil	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=33
Libro del Chilam Balam de Tizimin	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=47
Lienzo de Coixtlahuaca	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=10
Lienzo de Nahuatzen	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=39
Lienzo de Tetlama	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=101
Lienzo de Tlapa	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=49
Lienzo de Tlaxcala	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=53
Lienzo de Zacatepec	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=59
Manuscrito del aperreamiento	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=374
Mapa de Coahuhtlinchan	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=9
Mapa de Cuauhtinchan, No. 3	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=13
Mapa de Cuauhtinchan, No. 4	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=14

Título	Hipervínculo de localización en la Internet
Mapa de Sigüenza	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=44
Mapa Tlotzín	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=373
Matrícula de tributos	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=54
Pieza de un proceso de Pablo Ocelotl Tlacotepec	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=032
Pieza de un proceso entre Francisco de la Cruz Cohuatzincatl	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=029
Plano de papel amate	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=1
Plano parcial de la Ciudad de México	http://www.codices.inah.gob.mx/movil/contenido.php?id=41
Plano topográfico de Santa María Ixcatlán	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=103
Plano y título de una propiedad ubicada en Huexocolco	http://amoxcalli.org.mx/codice.php?id=033
Rueda calendárica, No. 5 (Calendario mexicano de Veytia)	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=57
Rueda calendárica, No. 7 (Calendario mexicano de Veytia)	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=56
Tonalámatl de Aubin	http://www.codices.inah.gob.mx/pc/contenido.php?id=2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Antropología e Historia de México y una relación de la revista *Arqueología Mexicana*, edición especial 54. Disponible en: <http://amoxcalli.org.mx>