



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**PROYECTO DE DIFUSIÓN  
DE LA COLECCIÓN  
DE CÓDICOS MEXICANOS DE LA BNAH  
SERIE DE VIDEOS**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**  
PRESENTAN

**CONSUELO MÉNDEZ TAMARGO  
Y  
JOSÉ SAÚL RODRÍGUEZ MONTANTE**

ASESORA: DRA. SILVIA MOLINA Y VEDIA

CIUDAD DE MÉXICO, 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A nuestros padres, por la larga espera,  
aunque algunos ya no estén con nosotros*

*A nuestros hijos Saúl y David,  
con la esperanza de que nuestra espera no sea tan larga*

## Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento a todos los que, en mayor o menor medida, nos ayudaron a concluir este trámite; a nuestra querida maestra Silvia Molina y Vedia, por su confianza y cariño durante tantos años; a Lourdes Durán, porque su apoyo y amistad nos allanaron el camino; y a todos aquellos que con su cariño y solidaridad, han hecho posible que este proyecto esté en la biblioteca de nuestra querida Universidad.

**DIFUSIÓN DE LA COLECCIÓN DE CÓDICES MEXICANOS DE LA  
BNAH  
SERIE DE VIDEOS**

**ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	6
1.1. LOS CÓDICES MEXICANOS	8
1.2. EL VALOR COMUNICACIONAL DE LOS CÓDICES	19
1.3. LA COLECCIÓN DE CÓDICES MEXICANOS DE LA BNAH	30
CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO	35
CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN	39
3.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO	40
3.2. DIGITALIZACIÓN	48
CAPÍTULO 4. USO DEL VIDEO PARA LA DIFUSIÓN DE LOS CÓDICES	51
4.1. SELECCIÓN DE LOS CÓDICES	57
4.2. PREPRODUCCIÓN Y ELABORACIÓN DE GUIONES CIENTÍFICOS Y TELEVISIVOS	61
4.2.1. INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA	63
4.2.2. GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA	64
4.2.2.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTADO	64
4.2.2.2. ESTRUCTURA POLÍTICA	65
4.2.2.3. POBLACIÓN	65
4.2.2.4. INSTITUTO OAXAQUEÑO DE LA CULTURA	66

4.2.3. FOMENTO CULTURAL BANAMEX	66
4.3. PRODUCCIÓN	68
4.3.1. PRIMER RECORRIDO	69
4.3.2. SEGUNDO RECORRIDO	71
4.4. POSTPRODUCCIÓN	72
CAPÍTULO 5. OTROS PRODUCTOS PARA LA DIFUSIÓN DE LOS CÓDICES DE LA BNAH	76
5.1. CATÁLOGO	76
5.2. EDICIONES FACSIMILARES	78
5.3. DISCOS COMPACTOS	79
5.4. REPRODUCCIONES	82
5.5. <i>CÓDICES, LIBROS Y LIENZOS DEL MÉXICO ANTIGUO.</i> CALENDARIO 2000	83
CAPÍTULO 6. SEGUIMIENTO DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	88
• <i>BIBLIOGRAFÍA</i>	96
• <i>ANEXOS</i>	99

## INTRODUCCIÓN

En la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia del INAH se conserva la colección de códices mexicanos, parte importante del patrimonio documental nacional, reconocida en 1997 como *Memoria del Mundo* por la UNESCO<sup>1</sup>. Esta colección representa un cúmulo de referencias obligadas para el estudio de las formas y convenciones de la tradición pictórica indígena prehispánica, la cual continuó después de la conquista hasta el siglo XVII, cuando casi se extinguió por completo. Los soportes materiales en que se elaboraron también son diversos, emplearon materiales tradicionales como la piel de venado, la corteza de maguey, el papel de corteza de árbol llamado amate, los lienzos de algodón tejidos en telar de cintura, y posteriormente incorporaron el papel europeo.

En 1991, cuando inició este proyecto de difusión, la colección de códices de la Biblioteca había sido poco difundida, a pesar de ser el acervo más importante que custodia, existían muy pocas ediciones facsimilares de documentos de la colección; sólo se había publicado el catálogo de 1964, por John B. Glass; el interés de los

---

<sup>1</sup> UNESCO, Memory of the World Register Nomination Form. Mexico – Collection of Mexican Codices, en [http://www.unesco.org/webworld/nominations/en/mexico/mexico\\_codices.htm](http://www.unesco.org/webworld/nominations/en/mexico/mexico_codices.htm)

investigadores de la Biblioteca se centraba en el estudio de los códices prehispánicos, por lo cual tampoco existían proyectos de investigación enfocados al estudio de los documentos de la colección.

El problema era planear un proyecto de difusión que al mismo tiempo cubriera las expectativas de los investigadores estudiosos de los códices, y llegara al público en general, sin transgredir las normas de conservación establecidas para la colección. De ahí la importancia de conocer cómo se planeó este proyecto, el cual consideró desde las formas más tradicionales para la difusión de un acervo, como la publicación de un catálogo y la edición de facsimilares, hasta la complejidad que puede representar la realización de una serie de documentales en video, con el objetivo de ampliar las posibilidades de conocimiento de una colección cerrada como la de los códices, respetando las normas de conservación, pero considerando a toda clase de público, y las dificultades que se presentan para combinar esos dos factores en un amplio espectro, a través de un proyecto estructurado de manera gradual.

El presente estudio intenta demostrar cómo la incorporación del uso de nuevas tecnologías informáticas, fotográficas y de video en los sistemas de acceso a colecciones cerradas, como la colección de códices de la BNAH<sup>2</sup>, contribuyó a la conservación de los documentos, propició y mejoró la calidad de su estudio y ha permitido ampliar su difusión.

Para demostrarlo, utilizamos el método descriptivo, a partir de un panorama general, en el que hemos intentado enmarcar a la colección de códices de la Biblioteca, desde su estatus como patrimonio cultural y su significación, hasta el problema que representaba su difusión y cómo a través de las etapas específicas del proyecto se fueron generando productos de difusión.

---

<sup>2</sup>Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, en adelante la referiremos como la Biblioteca, o por sus siglas BNAH.

En el Marco Teórico, definimos el término y damos un breve panorama histórico de los códices. En el primer apartado de este capítulo se encuentran las diferentes clasificaciones que hacen los estudiosos sobre los códices mexicanos; las principales regiones de tradición pictográfica que dan origen a los principales estilos; la importancia de los códices como fuentes para la historia de México; en el segundo apartado abordamos el valor comunicacional de los códices, como libros, elaborados específicamente con esa intención, la de comunicar, y cómo esas tradiciones sobrevivieron a la destrucción de sus antiguos libros y si se puede hablar de una retórica indígena; en el tercer apartado describimos cómo se formó la colección de códices de la Biblioteca, su origen y el tipo de documentos que la conforman.

Después presentamos los resultados del diagnóstico que realizamos sobre los sistemas de acceso que tenía la colección antes del proyecto, a partir del cual se estructuró la estrategia de difusión que se describe en el siguiente capítulo, en el que intentamos mostrar la magnitud del problema, y los elementos que determinaron la conformación del proyecto. El registro fotográfico de la colección y la digitalización de las imágenes de los códices fueron dos de las más grandes aportaciones del proyecto.

En el primer apartado del capítulo dedicado a la estrategia de difusión presentamos un resumen de la investigación que realizamos de manera conjunta con el Grupo de Permanencia de la Imagen del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica del IPN, para producir facsimilares fotográficos de muy alta calidad como apoyo a la preservación de los códices, las etapas de las caracterizaciones del equipo, las emulsiones y del sistema de iluminación, así como las primeras experiencias de digitalización en los laboratorios de óptica del INAOE; esta experiencia dio la pauta para el proyecto de automatización de los acervos de la Subdirección de Documentación de la BNAH, mediante el cual se obtuvieron recursos del CONACYT, para crear una estructura

de información sistematizada para recuperar y utilizar el acervo, como apoyo a la investigación, y para lograr la difusión del patrimonio documental del INAH.

En el segundo apartado de la estrategia de difusión describimos brevemente cómo se concibió la idea de formar un laboratorio de imágenes digitales de los códices para poner al alcance de los investigadores la tecnología de punta que se adquirió con el apoyo de CONACYT, y contribuir a la conservación de los códices, a la formulación de novedosos proyectos de investigación y a democratizar el acceso a una de las colecciones cerradas más importantes del país.

Un logro importante del proyecto fue la producción en video de siete documentales sobre códices de Oaxaca, en el quinto capítulo analizamos descriptivamente los procesos de producción de esta serie, y mostramos cómo se logró motivar a los estudiosos de los códices para que aceptaran divulgar sus avances de investigación en un medio como el video, como una solución para difundir la colección entre un público más amplio y, principalmente, cómo el uso del mismo permitió llegar a un público no especializado, pero si fundamental, como son los pueblos indígenas.

Otro objetivo de este trabajo, además de describir el desarrollo del proyecto de difusión de la colección de códices de la Biblioteca, es mostrar las diferentes formas de acceso que se propusieron; en el capítulo sexto hacemos una revisión detallada de cada una de esas propuestas, como la edición de un nuevo catálogo, de facsimilares, de discos compactos, elaboración de reproducciones museográficas, hasta la edición de un calendario para conmemorar el cambio de siglo; se hace evidente la importancia de vincular diferentes disciplinas para su realización y se exponen las razones por las cuales algunas se llevaron a cabo y otras no, señalando las dificultades que presenta el trabajar con objetos culturales con valor patrimonial.

En el capítulo séptimo hacemos el seguimiento de resultados a través de un balance de los logros alcanzados, a partir de una breve reseña de nuestras experiencias de difusión y una pequeña recopilación de algunos ejemplos de las repercusiones del proyecto para la investigación de los códices de la colección; se hace evidente la importancia del trabajo interdisciplinario en la elaboración de productos de difusión en el ámbito cultural, las dificultades que se enfrentan para la producción de materiales de difusión, así como la manera en que estas acciones han impactado en la comunidad académica dedicada al estudio de los códices mexicanos y en el público en general.

Por último, nuestras conclusiones sobre esta experiencia fascinante que nos permitió asomarnos a nuestro pasado indígena a través de los códices, y el privilegio que fue para nosotros trabajar esta colección.

En dos anexos incluimos:

- Anexo 1. Tres DVD, dos, con los siete videos de códices; uno, con la versión en lengua chocholteca, con subtítulos en español, del *Lienzo de Coixtlahuaca*, y el *Códice Colombino*, en una variante del mixteco, con subtítulos en inglés.
- Anexo 2. Breve recopilación sobre los reconocimientos y proyectos de investigación que se relacionan en los resultados.

## **CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO**

Para la UNESCO el patrimonio cultural de un pueblo o una nación “representa lo que tenemos derecho a heredar de nuestros predecesores y nuestra obligación de conservarlo a su vez para generaciones futuras. Las formas visibles de la cultura, monumentos, libros y obras de arte son tan preciosas que los pueblos tienen la responsabilidad de asegurar su protección”.<sup>3</sup> Esa herencia que nos transmiten nuestros ancestros de generación en generación se conforma de diferentes maneras que pueden ser: materiales, como sitios culturales, naturales, subacuáticos; o inmateriales, como idiomas, música, ceremoniales, ritos o experiencias tradicionales que representan “valores tan importantes como la diversidad cultural, las raíces culturales de la identidad de las comunidades, los recursos de su creatividad a través de sus contribuciones desde el pasado, el papel de la memoria en nuestra forma de vida.”<sup>4</sup>

Otro grupo importante dentro del patrimonio cultural, es el patrimonio documental, formado por manuscritos, libros, periódicos, dibujos, grabados, mapas, partituras, películas, cintas, discos, fotografías, inclusive los sitios de Internet y documentos virtuales. Para la UNESCO documento es “aquello que ‘documenta’ o

---

<sup>3</sup> La UNESCO y la protección del Patrimonio Cultural, en [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

<sup>4</sup> Proclamación de las Obras Maestras del Patrimonio Oral e Inmaterial de la Humanidad, 18 de mayo de 2001. (versión PDF), en [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

‘consigna’ algo con un propósito intelectual deliberado” los documentos deben ser “movibles; consistentes en signos/códigos, sonidos y/o imágenes; conservables (los soportes son elementos inertes); reproducibles y trasladables; el fruto de un proceso de documentación deliberado.”<sup>5</sup> La UNESCO ha trabajado estas definiciones y convenciones a través del *Programa Memoria del Mundo*, el cual excluye los edificios o sitios naturales que también pueden contener inscripciones, signos y códigos, como algunos monumentos arqueológicos, murales o las pinturas rupestres, así como las grabaciones de historia oral, literatura o tradiciones culturales, entre otras, porque se inscriben en otros programas que también atienden la conservación del patrimonio cultural.

Como mencionamos, la colección de códices de la BNAH se inserta en el patrimonio documental, difícil de exhibir en los museos, tanto por sus características físicas, como por la información que aportan, por eso se conservan en bibliotecas y archivos. Por lo general los documentos están elaborados en soportes materiales más frágiles que los de otros objetos, el papel, los textiles, cintas magnetofónicas o películas de diferentes tipos, se vuelven quebradizos cuando están en ambientes secos, en condiciones de humedad pueden ser atacados por hongos; la tinta y los pigmentos o colorantes naturales se desvanecen con la luz, lo cual provoca pérdida de información, por eso resulta difícil planear con cierta frecuencia exposiciones museográficas de códices.

### **1.1. Los códices mexicanos**

---

<sup>5</sup> Patrimonio Documental, Programa Memoria del Mundo en América Latina y El Caribe, en [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

Los bibliotecarios europeos definen un códice como un manuscrito en forma de libro, producido antes de la invención de la imprenta en 1445, los cuales sustituyeron al rollo, primera forma del libro en la civilización antigua del mundo occidental y en Oriente, por esta razón muchos estudiosos europeos llaman documentos pictográficos a los códice mexicanos, sin embargo, en ediciones recientes algunos *Diccionarios Enciclopédicos* ya incluyen una segunda acepción para la palabra códice: “...son unos manuscritos prehispánicos, escritos sobre papel de amate o piel de venado raspada, en tiras de 10 o más metros de largo dobladas en forma de acordeón 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”<sup>6</sup>.

Durante la conquista y el virreinato se perdió una gran parte de los monumentos de las culturas prehispánicas, se destruyeron deliberadamente grandes obras arquitectónicas y los códices fueron quemados, apenas una veintena de éstos sobrevivió; la mayor parte de estos documentos se encuentran fuera de nuestro país y sólo uno, el Códice Colombino, se resguarda en la bóveda de la BNAH. La colección de códices que custodia la biblioteca del INAH es la más extensa e importante del mundo. Gran parte de estos manuscritos pictóricos indígenas fueron elaborados durante el siglo XVI, después de la conquista española, pero conservan formas y convenciones iconográficas de la tradición pictográfica mesoamericana prehispánica y son valiosos testimonios que permiten apreciar diversos aspectos culturales, sociales, económicos y científicos desarrollados por las diferentes culturas mesoamericanas, en ellos están plasmados temas derivados de la tradición indígena antes de la llegada de los españoles, los problemas económicos y sociales originados por el contacto, como la religión cristiana, y la vida indígena en el periodo del Virreinato. Algunos de ellos son versiones de

---

<sup>6</sup> El Pequeño Larousse Ilustrado 1996. *Diccionario Enciclopédico*, México, Larousse, 1995, p. 256

documentos prehispánicos; otros sólo son obras nuevas realizadas por las culturas indígenas bajo la influencia española o el patrocinio virreinal. De acuerdo con los especialistas, casi todos muestran formas y convenciones artísticas de la tradición que se siguió desarrollando durante la época virreinal hasta antes de su decadencia y extinción casi total en el siglo XVII.

Para el reconocido investigador Joaquín Galarza, “Los códices son fuentes históricas de primera mano en los que las sociedades indígenas, por intermedio de escribas con la habilidad para pintar con gran maestría, dejaron constancia fiel de sus logros y avances culturales y científicos e informaron sobre una multitud de aspectos, como las creencias religiosas, los ritos y ceremonias, la historia, el sistema económico y la cronología, entre muchos otros”.<sup>7</sup>

Los estudiosos han determinado algunos grupos temáticos para los códices coloniales, cada documento puede incluir más de uno:

“que sólo podría definirse con base en los objetivos que motivaron la elaboración del códice, los que además determinan su estructura y el enlace lógico de sus partes... pueden apreciarse las secciones que lo conforman como aspectos necesarios para integrar el desarrollo de la narración gráfica del códice, y no deben considerarse temas secundarios o partes independientes”.<sup>8</sup>

De acuerdo con este criterio los documentos de la colección de la Biblioteca se inscriben en los siguientes rubros:

- Religiosos o calendárico-rituales – Esta temática se encuentra principalmente en códices prehispánicos ya que registran deidades, ritos y festividades de su

---

<sup>7</sup> Galarza, Joaquín. “Los códices mexicanos”. En Arqueología Mexicana, México, Raíces/ INAH, vol. IV núm. 23, 1ª. Reimpresión, 2002, p. 6

<sup>8</sup> Valle, Perla. “Códices Coloniales. Memorias en imágenes de los pueblos indios”. En Arqueología Mexicana, México, Raíces/ INAH, vol. VII - núm. 38, 1999, pp. 6-17

calendario, con estas características en la colección se conservan el *Tonalamatl de Aubin* y el *Códice Pofirio Díaz*.

- Histórico-cartográficos – La información histórica se ubica en un entorno geográfico, de acuerdo con las convenciones espaciales de la tradición indígena. “En este escenario se relacionan los lugares míticos del origen de los pueblos, las rutas de migraciones..., la fundación de señoríos, las batallas y territorios conquistados, entre otros muchos elementos a lo largo de tiempos reales y legendarios”<sup>9</sup>, entre otros, en la colección se encuentran los Lienzos de *Coixtlahuaca*, *Zacatepec* y *San Lucas Yatau*.
- Históricos – Narran los orígenes y acontecimientos de uno o varios pueblos. “La narración presenta variaciones formales y temáticas de acuerdo con la concepción de la historia propia de los grupos indígenas”<sup>10</sup>, por ejemplo el *Códice Boturini* o *Tira de la peregrinación* y el *Códice Azoyu*, en ocasiones el hilo conductor es el tiempo, denominados *anales*, como en el *Códice Tlatelolco*.
- Cartográficos - Algunos funcionan únicamente como mapas o planos de alguna localidad o región, como el *Mapa de Tepecuacuilco*, de Guerrero.
- Genealógicos. Contienen información genealógica de algún señorío, realizados con el propósito de defender los derechos hereditarios en litigios comunes durante el virreinato como el denominado *Genealogía de Zolin*.
- Económicos - Consignan “aspectos de las relaciones entre la población europea y la República de Indios, como el pago de tributos -en productos, mano de obra, y más tarde en moneda- a los encomenderos y a las autoridades civiles, y del

---

<sup>9</sup> Valle, Perla. *Idem*, p.11

<sup>10</sup> Valle, Perla. *Idem*, p.11

diezmo a la iglesia y aun a las propias autoridades indígenas”<sup>11</sup>, en la bóveda de códices se custodian los *Códices de Mizquiahuala 1 al 6*, y el *Códice Chavero*.

- Techialoyan - Asuntos en torno a la tenencia de la tierra. “Este estilo floreció a partir de la segunda mitad del siglo XVII y desapareció a principios del XVIII... Con la excepción del *Códice García Granados*, las pictografías *Techialoyan* se consideran ahora como un subgrupo dentro de un *corpus* documental más amplio y complejo conocido como *Títulos Primordiales*, cuyo contenido hace referencia a concesiones territoriales a las comunidades indígenas”<sup>12</sup>, en el acervo se conservan el *Códice García Granados* y el *Códice San Antonio Techialoyan*.
- Testerianos - Catecismos o “...grupo de documentos pictóricos indígenas tradicionales, en general bajo la forma de pequeños cuadernos o cuadernillos, que contienen la doctrina y el catecismo cristianos, y que fueron realizados en pictografías”<sup>13</sup>, en la Biblioteca se encuentran el *Catecismo de Gómez de Orozco* y el *Libro de Oraciones*.
- Chilam Balam - Libros escritos en lengua maya, “contienen noticias históricas y calendáricas, profecías, almanaques europeos e indígenas, materia médica y botánica y otros asuntos diversos... la mayoría son compilaciones del siglo XVIII de textos anteriores perdidos”<sup>14</sup>. En la colección se cuenta con dos *Libros de Chilam Balam*, el *de Tizimin* y el *de Ixil*.
- Botánicos-medicinales - Aparecen durante el virreinato y fueron realizados por el interés que tenían los españoles en conocer el desarrollo de la herbolaria en la

---

<sup>11</sup> Valle, Perla. *Idem*, p.11

<sup>12</sup> Noguez, Xavier. “Los códices del grupo Techialoyan”. En *Arqueología Mexicana*, México, Raíces/ INAH, vol. VII - núm. 38, 1999, p. 39

<sup>13</sup> Galarza Joaquín. “Códices o manuscritos testerianos”. En *Arqueología Mexicana* México, vol. VII - núm. 38, Raíces/ INAH, 1999, p. 35

<sup>14</sup> Glass, Jhon B., *Catálogo de la Colección de Códices*. México, Museo Nacional de Antropología/ INAH, 1964, p. 119

cultura mesoamericana, en la Biblioteca se encuentra el *Códice de la Cruz Badiano*.

Es muy probable que la elaboración de códices se haya practicado desde los inicios de la era cristiana, sin embargo sólo han llegado hasta nosotros aquellos que fueron elaborados en épocas más cercanas a la conquista. En general la mayor parte de los códices prehispánicos que se conocen, presentan una unidad en su estilo, en las soluciones para la representación gráfica de ciertas figuras y en algunos signos convencionales.

La conquista acarreó una terrible destrucción que afectó gran parte de ellos, sólo se salvaron los que por alguna razón ya estaban lejos, o que por afortunadas coincidencias se mantuvieron fuera del alcance de los padres evangelizadores. Tiempo después, los mismos sacerdotes accedieron, promovieron y hasta consideraron necesario que los indígenas continuaran elaborando pictografías, ya sin un motivo de orden sacro, pero que permitía conocerlos, comunicarse con ellos, e incluso impartir justicia a través de las flamantes Cortes Virreinales. De esta manera renació el arte de la pictografía, en muchas ocasiones incluso con nuevos materiales como era el papel europeo de algodón y la tinta china, pero con una combinación de elementos en los contenidos, producto del sincretismo entre la tradición indígena y su nueva cultura cristiana.

El concepto de *códice* se ha empleado ya desde el siglo antepasado, en nuestro territorio nacional han predominado tres grandes regiones de tradición pictográfica: la mixteca, la maya y la nahua, que dan lugar a los tres estilos así denominados.

- El estilo Mixteco - Entre los años 950 y 1150 d. n. e., surge en Cholula un nuevo tipo de cerámica que los arqueólogos denominan como *policroma-laca*, al parecer fruto de la combinación cultural de la tradición pictórica de Teotihuacan, la de Monte Alban y las técnicas decorativas de la cerámica maya. Surge de los

intensos intercambios culturales verificados tras la caída de Teotihuacan, y su dispersión se debió a las frecuentes alianzas de las noblezas locales, en particular las de la región poblana con las de las mixtecas.

“No es sólo el estilo lo que define a la tradición *Mixteca-Puebla*, sino también un repertorio de figuras y signos, estrechamente relacionados con conceptos políticos, religiosos y calendáricos”. Dicho de otra manera: “...las culturas que adoptaron el estilo *Mixteco-Poblano*, adoptaban también un inventario iconográfico muy particular con fuertes connotaciones culturales”.<sup>15</sup>

Este inventario iconográfico, se traslada también a otras expresiones culturales como lo fueron la pintura, la escultura, la arquitectura y por supuesto a los códices y los tejidos.

La presencia de temas tan similares en sitios tan distantes, donde se han encontrado manifestaciones de este estilo, demuestra que los grupos gobernantes del Posclásico mesoamericano compartían no solamente un gusto estético parecido en las pinturas y bajorrelieves, sino una manera muy similar de pensar, y una serie de conceptos parecidos sobre el orden cósmico, la política y los rituales.

Una de las expresiones más notables del fenómeno mixteco en los códices, es la representación del calendario adivinatorio de 260 días. Si bien hay evidencias de que desde el Clásico se usaba la representación de las veinte figuras con los trece numerales, es en el periodo de consolidación de la tradición mixteca donde se generaliza su uso.

---

<sup>15</sup> Escalante, Pablo, *Los Códices*, México, Selector, 1997, p.26.

- El estilo Maya -Los códices del estilo maya se distinguen de los otros manuscritos mesoamericanos de manera especial, como sucede con las estelas y esculturas mayas del período Clásico, que contrastan con la plástica del resto de las culturas de toda la región, por el sistema de registro particular que desarrollaron y que se puede comparar con el de la escritura, tal como hoy se le conoce.

A diferencia del método que se clasifica como *ideográfico* donde se representa una idea del suceso, el sistema de anotación maya suele identificarse como *logográfico*, ya que les permitía escribir palabras con caracteres y quizás hasta manifestar frases completas. Por razones que escapan a la información de los investigadores, ninguna otra cultura mesoamericana adoptó tal código, no obstante la comprobada globalización que existió en aquel mundo indígena, donde las relaciones de intercambio vincularon a varias de las regiones del área.

Por sus materiales, técnicas de elaboración y contenido, los códices mayas eran similares a otros de Mesoamérica, su diferencia sustancial consiste en la forma de registro. También contienen escenas que representan dioses, sacerdotes y rituales, pero además, existen abundantes textos que muy recientemente parece están logrando descifrar.

Sin embargo, algunos investigadores coinciden en que "...a pesar de las diferencias en el tipo de escritura, las escenas de los códices mayas se aproximan a las propias de la tradición Mixteca-Puebla".<sup>16</sup>

Las características en que se apoyan los investigadores para argumentar estas afinidades, radican principalmente en los siguientes conceptos: la línea-marco para delinear las figuras es especialmente gruesa; las figuras humanas y la

---

<sup>16</sup> Escalante, *op. cit.*, p. 21

arquitectura están en diferentes escalas; utilizan o reproducen algunos estereotipos de otras culturas para definir sobre todo el aspecto del cuerpo humano, donde éste aparece casi exclusivamente de perfil, la oreja en forma de hongo, los dedos de los pies curvados hacia abajo al terminar la sandalia y, como afirman algunos investigadores, sobre todo es: “evidente una falta de correspondencia entre la izquierda y la derecha, entre los brazos y las manos, entre las piernas y los pies”.<sup>17</sup> La investigadora de la BNAH, María de los Ángeles Ojeda, afirma que “tal circunstancia no era por una falta de dominio en la perspectiva de los dibujos, sino por un simbolismo que se evidencia en muchos ejemplos y que por desgracia muchas veces no se ha alcanzado a comprobar”.

- El estilo Nahuatl - Los pueblos nahuatl del Valle de México y de la región poblano-tlaxcalteca produjeron una gran cantidad de códices históricos, principalmente en la época colonial, copiando, recordando o rehaciendo manuscritos anteriores a la conquista. La mayor parte de estos documentos se elaboró para definir y legitimar la posición de los señoríos en la nueva situación colonial.

Los relatos históricos nahuatl, al igual que los de otros pueblos de Mesoamérica, incluyen acontecimientos míticos referentes a los orígenes de los grupos y a las fundaciones de sus pueblos. La mayoría de las historias de los pueblos nahuatl que se conocen a través de los códices, afirman que surgieron de una montaña por intervención de los dioses, o de poderosos gobernantes.

“Se trata de un arquetipo mítico común a todos los pueblos chichimecas procedentes de las márgenes del área mesoamericana, que emprendieron

---

<sup>17</sup> *Ídem.*

migraciones hacia el sur, particularmente después de la caída de Tula”.<sup>18</sup> La mayoría de las migraciones descritas en los códices están saturadas de situaciones prodigiosas con un contenido sorprendentemente mítico, donde los dioses señalan las rutas a seguir, los dirigentes realizan rituales y se convierten en “nahuales”,<sup>19</sup> para extender su sabiduría y conocer el lugar del destino final que se revelaba mediante acontecimientos extraordinarios.

Sin embargo, en la medida en que la narración avanza, los sucesos míticos permiten a los estudiosos desentrañar episodios más cercanos a lo que hoy se entiende por historia. Esto es, a través de análisis y consultas en diversas fuentes, los investigadores se esfuerzan por interpretar los sucesos, en sus verdaderas dimensiones.

Es muy importante entender que todas las culturas mesoamericanas eran profundamente religiosas y atribuían todos los aspectos de su existencia a fuerzas y seres superiores, a los cuales había que mantener satisfechos mediante guerras, rituales y sacrificios.

Otras formas de clasificación de los códices son: por época, pueden ser prehispánicos y coloniales; por formato, como lienzos, tiras, biombos, paneles o en forma de cuaderno; por material o soporte, en piel de venado, textil, papel amate, papel de maguey o papel europeo. En el acervo existen muestras representativas de todos los formatos y materiales utilizados en la época prehispánica, biombos como el código *Colombino* en piel probablemente de venado; lienzos, como el de *Zcatepec*, en algodón hilado en telar de cintura; tiras de papel amate como el *Código Moctezuma* y el *García Granados*; en papel europeo, encuadernados en forma de libros, como el *Código*

---

<sup>18</sup> Escalante, *op. cit.* p. 35.

<sup>19</sup> Forma animal, que en la sabiduría indígena correspondía a un “espíritu protector”.

*Badiano* y los *Chilam Balam*, o en forma de plano, como el códice *Mixteco post-cortesiano No. 36*; los hay en óleo sobre tela, como la pintura de *Santo Tomás Xochtlan* o el *Lienzo de San Lucas Yatau*.

Siempre se ha afirmado que los pueblos americanos eran *ágrafos*, o sea que nunca desarrollaron un alfabeto como el de caracteres latinos. Que quienes escribieron la historia indígena, en primera instancia, fueron europeos y después indígenas alfabetizados. Sin embargo, los especialistas aseguran que eso es falso, ya que abundan testimonios de los mismos conquistadores y cronistas, donde se narra que reunían *librerías* y convocaban a ellas a los sabios indígenas que sabían *leerlas e interpretarlas*.

El soldado-cronista de la conquista, Bernal Díaz del Castillo, relata su encuentro con los manuscritos indígenas: “Y hallamos las casas de ídolos y sacrificaderos y sangre derramada, y esencias [sic] con que sahumaban, y otras cosas de ídolos y de piedras con que sacrificaban, y plumas de papagayos, y muchos libros de su papel, cogidos a dobleces, como a manera de paños de Castilla”.<sup>20</sup>

Al avanzar los guerreros hispanos en su conquista por el nuevo mundo, les preocupaba saber si en las costas del golfo mexicano existían puertos adecuados para que sus naves atracaran con seguridad, “Xocoyotzin..., muestra a Cortés y capitanes, lienzos grandes de algodón, de contenido cartográfico, donde se relata y representa con todos sus detalles del seno mexicano; los accidentes geográficos. Fidelidad de los relatos, que comprobará el capitán castellano más tarde por medio de sus pilotos que envió a explorar expresamente”.<sup>21</sup>

Esto sin duda es un ejemplo de que en esos *libros autóctonos* existían muchos datos y registros que sirvieron como fuentes para la historia, que los escribanos y

---

<sup>20</sup> Díaz del Castillo, Bernal, Historia Verdadera de la conquista de la Nueva España, en Galarza Joaquín, p. 97.

<sup>21</sup> Galarza, Joaquín, Amatl, Amoxltli..., p. 27.

cronistas hispanos narrarían después con caracteres latinos. El aceptar esto, es reconocer que la historia mesoamericana estaba documentada, transcrita o, por qué no decirlo, *escrita* en esos libros que leyeron e interpretaron los sabios indígenas a los historiadores de la conquista.

No obstante, la riqueza de su contenido y la complejidad de sus datos, estos documentos están en espera de una lectura en el sistema e idiomas originales para su comprensión fidedigna. La historia regional está por leerse y escribirse, partiendo ahora de los datos que existen en las fuentes pictóricas. Este acervo guarda por el momento el sustrato básico tradicional, en ocasiones desaprovechado de acuerdo con los investigadores, porque durante mucho tiempo sólo se juzgó e interpretó la historia superficialmente a través de patrones europeos.

“Las Fuentes de la Historia de México, del México indígena fijada, escrita, por ellos mismos, de sus propios pueblos, de sus propias familias, está allí en esos *libros de figuras y caracteres*, esperando que los mexicanos contemporáneos en la búsqueda de sus propias raíces, rescaten su propia historia, escrita por sus ancestros indígenas, ya que tenemos casi cinco siglos de conocerla, pero sólo la escrita por nuestros ancestros hispanos”.<sup>22</sup>

En la actualidad, por fortuna existen investigadores nacionales y extranjeros que están dedicando su esfuerzo académico a leer e interpretar estos manuscritos. Investigadores de diversas instituciones y con diversos presupuestos, pero con un mismo objetivo, ya que su lectura individual, exhaustiva y sistemática está ayudando a interpretar científicamente la historia, que hasta hace poco tiempo se ignoraba, esto es, como León Portilla diría, *la visión de los vencidos*, o sea la historia indígena, inclusive

---

<sup>22</sup> *Ibidem*, p. 148.

colonial, vista por los habitantes mesoamericanos.

## **1.2. El valor comunicacional de los códices mexicanos**

Una de las inquietudes que surgen durante los primeros acercamientos a los códices, es sin duda la necesidad de encontrar o reconocer a través de ellos el remoto pasado. Se revelan como una serie de escritos sagrados, testimonios de la fundación de lo humano, documentos donde se hace presente la poderosa imagen del hombre en sus múltiples y sugerentes contextos.

Si bien esto puede ser correcto, también es que el hombre mesoamericano atravesó por experiencias comunes a toda la humanidad, las cuales quiso comunicar. Inquietudes naturales, lugar en el cual convergen, por distintas vías, las experiencias del hombre: el dominio sobre la tierra, el culto a los dioses, los ritos de iniciación, el establecimiento de la familia, el instinto de dominio, la capacidad de sojuzgamiento, el arraigo territorial, el sentido de ubicación en el mundo; además del sempiterno origen de la vida y la muerte, del destino humano, del orden del universo y su cosmogonía, entre otras zozobras que han definido a la vida humana en la Tierra, desde que el hombre es *sapiens*, hasta la era de la avanzada tecnología. Preocupaciones que desde luego no se restringen ni a un concepto, ni a una época o lugar determinado, porque se trata de fenómenos universales.

Por fortuna, semejantes experiencias vitales para el hombre han tenido numerosos vehículos de expresión, en el caso de los códices han sido escritos a través de pictografías que hoy se consideran además, obras de arte. Con base en dicho reconocimiento, surge la inquietud de hacer una revisión de la presencia del hombre, no sólo en sus contextos físicos, sino también en los plásticos, con el propósito de

comprender sus diferentes esfuerzos comunicacionales a través del tiempo y de resolver una serie de preguntas que, para nuestros objetivos pueden resumirse en dos principales: ¿hubo en efecto, como lo suponemos, una conciencia histórica de los pasos definitivos que dieron varias de nuestras culturas mesoamericanas para ocupar su sitio en el continente americano? y ¿cómo el ser humano ha resuelto, en su proceso histórico, las necesidades de expresión, acorde con sus *valores comunicacionales* y por añadidura cómo se ha armado, a la vez, de varios materiales e intenciones narrativas?

Cuando hablamos del concepto *valor comunicacional*, tomamos como punto de referencia: la jerarquización de los valores propios y las expresiones artísticas, acorde con las conductas culturales que de aquéllos derivan y el testimonio que permanece. Para aclarar brevemente este punto, ya que más adelante nos referiremos a este tema con más profundidad, un *valor comunicacional* de los códices, desde nuestra definición, sería: el esfuerzo natural y persuasivo de las culturas mesoamericanas que elaboraron este tipo de documentos, para propagar y difundir sus tradiciones indígenas, en la historicidad más pura de la que ellos dejaron testimonio.

En el caso del presente trabajo intentaremos presentar de la mejor manera este esfuerzo, en ocasión de la experiencia que tuvimos para elaborar una serie de videos, que nos permitió acercarnos a una de las colecciones cerradas del patrimonio nacional, más importantes, la de los *Códices Mexicanos*, llamados también pictografías por su finalidad de escribir o describir ciertos hechos.

Estos códices indígenas, atractivos y enigmáticos para todas las culturas desde hace siglos, siguen asombrando por la fuerza de sus pictografías. Concepciones del tiempo, del mundo, ubicaciones geográficas reales e imaginarias, registros exactos de los movimientos solares, lunares y de las estrellas (varios de éstos asociados con sus dioses), relaciones exactas de sus tributos, sorprendentes justificaciones y alegatos

jurídicos sobre abusos de los encomenderos (de linderos que demarcaban sin concesiones la propiedad de tierras pueblerinas), defensa de títulos nobiliarios antiguos, etcétera. Lectura e interpretación de la palabra antigua de nuestros antecesores indígenas, que se tradujo en imágenes pintadas y posteriormente, cuando los evangelizadores comprendieron su valor comunicacional, incorporaron escritura alfabética con caracteres latinos.

De tal manera, los códices son una ventana a un mundo indígena, donde se pueden ver muchos logros alcanzados, se esbozaron otros y sobre todo, una original y valiosa muestra del *arte comunicacional indígena*, comparada con muchos de los más bellos manuscritos antiguos, ya que constituye una expresión única e inconfundible.

Para la interpretación de los datos que proporcionan los códices es necesario conocer la cosmovisión indígena y el contexto histórico en que se escribieron, a quiénes estaban dirigidos los mensajes ahí plasmados, en los códices prehispánicos tenían destinatarios diferentes a los de los virreinales, influidos ya por los españoles y elaborados con otras intenciones.

Conviene en este punto señalar, que se debe tener cautela con las connotaciones dadas a los hombres de las culturas mesoamericanas y a sus acotaciones en estos documentos. O sea, gran cantidad de datos, dichos y escritos, que giran en torno a las interpretaciones que dan en los códices: de cómo fueron, qué hicieron, cómo organizaron sus jerarquías y todas las demás hazañas que pudieron plasmar a través de los pictogramas ahí elaborados; una parte, desconocemos cuanta exactamente, es producto de la imaginación, entra en el terreno de lo que se clasifica como mito, aspirando a comprender los hechos de sus hombres en el pasado (historicidad), tal y como se concibe ahora en los principios del tercer milenio.

Hablar del sentido que en su origen tuvo esa palabra indígena, y buscar los

contenidos verbales e iconográficos, es el objetivo de estudio de muchos investigadores de varias instituciones a nivel internacional. Los especialistas realizan continuamente un intercambio académico de muy alto nivel, que les permite acercarse a las posibilidades comunicacionales que ofrece una documentación, cuya factura fatigó la memoria de una cultura que desaparecía y adaptaba sus formas sociales y de comunicación tradicionales a la nueva cultura virreinal dominante.

El denominador común, que sirve como eje en los encuentros y las discusiones de dichos especialistas es: la irrefutable idea, como ya se mencionó, de que las pinturas en códices y documentos eran una forma de escritura, cuyos códigos e interpretaciones, en gran parte, se han olvidado. Descifrar sus significados, descubrir sus contextos y los mecanismos mentales que los hacían inteligibles, es el corazón de varios estudios, entre los que se encuentran los comunicacionales.

Importa ahora tratar de ver, cómo se comportaban los hombres de las culturas mesoamericanas en su esfuerzo comunicativo, presentando y representando mensajes en varios de los medios a los que tuvieron alcance estos pueblos singulares. Es decir, cuáles fueron las intenciones y las voluntades subyacentes al plasmar en diferentes objetos, públicos y privados, las imágenes de sus hechos culturales, tanto sumergidos en abundante parafernalia ritual, como carentes de ella hasta la semidesnudez. El significado y la lectura que se le de a ese comportamiento, acciones, atributos y ornamentos es, como ya se dijo, en gran medida incierto, pero no obstante revelador de los afanes ontológicos de las culturas mesoamericanas de la época Clásica que han trascendido a nuestros días.

Una de las premisas del etnocentrismo occidental ha sido: la contraposición entre la sociedad moderna, plenamente histórica y científica, con otras sociedades, consideradas ahistóricas y míticas. La primera corresponde al campo de estudio de los

historiadores, las otras, al de los antropólogos y mitólogos. Una estudia el terreno de la sincronía, la otra el de la diacronía.

Si se deja de concebir el mito como una invención, como una historia falsa, como una diacronía y reconocemos la continuidad y la fortaleza de las tradiciones históricas indígenas, como una sincronía, estas fuentes, en general, se deben leer más allá de la dicotomía entre historia y mito, y utilizar las herramientas de análisis de ambas disciplinas, tanto históricas como antropológicas. Esto implica, desde luego, modificar la definición misma de ambas especialidades académicas.

Cuando coincidimos, en que la historicidad de las tradiciones indígenas en los códices puede ser considerada como *valor comunicacional*, no estamos diciendo que sea porque se conforman al ideal histórico de la memoria. Simplemente son discursos sobre el pasado que, tienen una antigüedad considerable; se pretenden legítimos; utilizan criterios particulares para distinguir lo verdadero de lo falso; parten de una concepción socialmente determinada de la realidad, del tiempo, y de los agentes históricos; tienen un fin persuasivo y legitimador; están vinculados a grupos sociales específicos. La historia científica moderna ha pretendido liberarse de todas estas determinaciones.

Debemos aclarar que la forma histórica y la mítica han sido tradicionalmente excluyentes. La primera es el registro de hechos reales en tiempos reales, la segunda es un discurso simbólico e ideológico que obedece a reglas cognoscitivas muy diferentes. “Digamos que la historia se ha colocado del lado del *logos* (es decir, del lado del pensamiento racional y verificable) y ha relegado a las otras tradiciones al *mythos* (es decir, al terreno de las afirmaciones indemostrables, del pensamiento simbólico o prelógico)”.<sup>23</sup> Sin embargo, la relación entre ambas concepciones no debería tomar la forma de una confrontación entre dos formas opuestas de conocimiento, en la que la

---

<sup>23</sup> Navarrete, Federico, “La migración mexicana: ¿invención o historia?”, en *Códices y Documentos sobre México*, México, INAH, (Col. Científica), 2000, pp. 305-306.

primera busca reducir a la otra a su concepción de verdad o falsedad. Debe convertirse en un auténtico *diálogo* entre concepciones diferentes de lo que son el ser humano y la sociedad en el tiempo.

La eliminación de los códices prehispánicos a lo largo del siglo XVI fue generalizada. Se sabe también que en ella participaron tanto españoles, por razones religiosas, como indígenas, por razones de seguridad, quienes para evitar la profanación de imágenes sagradas, como la persecución constante de los primeros, destruyeron u ocultaron sus libros prehispánicos. Sin embargo, se puede afirmar, que esta devastación masiva no significó la desaparición de las tradiciones históricas indígenas.

¿Cómo sobrevivieron estas tradiciones a la destrucción de sus antiguos libros? En primer lugar, fue consecuencia de la supervivencia de los grupos que custodiaban las historias, que las siguieron necesitando y utilizando como herramientas políticas y sociales legitimadoras bajo el nuevo régimen virreinal, y algo muy importante es que, estos grupos preservaron su tradición oral, fundamental en la lectura de sus pictogramas. Lo cual significa que los libros o códices, lejos de ser el depósito último de la tradición, o la garantía de su autenticidad, eran manifestaciones parciales de la misma, versiones circunstanciales que podían, e incluso debían, ser factibles de ser sustituidas y/o actualizadas.

Estos grupos preservaron su tradición oral y muy pronto se dieron a la tarea de reescribir varios de los códices desaparecidos. A mediados del siglo XVI, los principales de Cuauhtinchan hicieron un libro conocido como *Historia Tolteca-Chichimeca*,<sup>24</sup> que reproducía su tradición histórica, conservando importantes elementos de la tradición pictográfica prehispánica, combinándolo entonces con elementos de la escritura latina y un nuevo formato de libro europeo.

---

<sup>24</sup> Anónimo, *Historia tolteca-chichimeca*, Reyes et al. (trads.), México, CIESAS-FCE/Puebla, 1989.

Los estudiosos dicen que en Mesoamérica, la relación entre escritura y tradición oral, se conjugaban en el momento de narrar la historia, es decir, la primera constaba lo que la segunda contaba, y esto no significaba que la escritura fuera considerada más verdadera o legítima que la oralidad. “La veracidad de una historia no residía en el hecho de que estuviera escrita y tampoco en la antigüedad de los libros que la ilustraban, sino en la manera en que se había transmitido ininterrumpidamente a lo largo de las generaciones, tanto en su aspecto escrito como en su aspecto oral, y en la manera en que ambas formas de transmisión se combinaban en el acto ritual de narrar la historia”.<sup>25</sup>

Los detractores de que la tradición oral es mucho menos duradera y confiable que la escrita, parecen basarse en el sentido común de que a las palabras habladas se las lleva el viento, mientras las escritas tienen una existencia material más duradera. Diversos estudiosos han demostrado que la tradición oral tuvo un funcionamiento mucho más complejo, pues existieron géneros orales apoyados en instituciones sociales que definían reglas claras para garantizar la fidelidad de la transmisión de las tradiciones a lo largo de siglos. La información sobre las culturas mesoamericanas, permite suponer que había un considerable grado de fidelidad en la transmisión de los textos orales indígenas, que además de ser transmitidos por especialistas dentro de un marco institucional altamente formalizado, que por la trascendencia de la información que contenía, requería de una verificación constante de contenido entre sus portadores.

Por otra parte, también resultan endebles los argumentos utilizados para descalificar la otra gran herramienta de transmisión de la memoria histórica indígena: *la escritura pictográfica*. Se suele argumentar que *la escritura pictográfica* no permitía el registro de textos fijos que fueran legibles unívocamente, como lo permite la escritura

---

<sup>25</sup>Navarrete, Federico, *Op. Cit.*, p. 314.

fonética, y por tanto está abierta a interpretaciones y modificaciones constantes. Con los avances en las investigaciones científicas actuales, ahora nadie puede dudar que la escritura pictográfica indígena era capaz de registrar precisión temporal, onomástica y geográfica, que se suponen preesas de los discursos plenamente históricos.

El significado de un texto transcrito fonéticamente, está tan sujeto a interpretaciones y a deformaciones como el de un texto transmitido oralmente. Ejemplos fehacientes de este hecho son las diversas interpretaciones que hacen diferentes personas de la Biblia, muy ajenas a las que la escribieron hace dos mil años. Nos parece que más que discutir la capacidad de las técnicas de transmisión oral y escrita, se deben analizar los marcos institucionales que definen su funcionamiento y sus objetivos. En este caso, los límites de la memoria no están determinados fatalmente por la capacidad o limitaciones técnicas, sino más bien por las necesidades sociales.

En conclusión, desde esta perspectiva, el impacto de los *valores comunicacionales* en la historicidad de las tradiciones indígenas, parece mucho más ilimitado de lo que suponen los defensores de los preceptos de la historia científica occidental. Para confirmar este análisis, además del ejemplo histórico mejor documentado como fue la quema de libros sagrados por los españoles tras la Conquista, al que nos hemos referido anteriormente, nos referiremos al famoso episodio de la quema de libros realizada por Izcoatl y descrito por Sahagún:<sup>26</sup>

“Porque se guardaba la historia: pero ardió cuando gobernaba Izcoatl en México. Se hizo concierto entre los señores mexicas. Dijeron: No es conveniente que todo mundo conozca la tinta negra, los colores. El portable, el cargable se pervertirá, y con esto se colocará lo oculto sobre la tierra; porque se inventaron muchas mentiras”

---

<sup>26</sup> López Austin, Alfredo, “El texto sahoguntino sobre los mexicas”, en *Anales de Antropología*, México, UNAM, II-A, 1987, p. 310.

Una característica fundamental de las tradiciones históricas indígenas era su sentido de pertenencia a un grupo humano específico. “Cada *altépetl*, e inclusive cada *calpulli*, tenía su propia historia que demostraba la legitimidad de sus derechos políticos y territoriales y que, por lo tanto, era custodiada celosamente como un patrimonio invaluable del grupo”.<sup>27</sup>

Por eso los grupos rivales no perdieron su memoria histórica, ni la voluntad de conservarla, y más bien se abocaron a reescribir libros, que incluso fueran más acordes con las nuevas circunstancias políticas. Por ello, para suprimir las tradiciones rivales, Izcóatl habría necesitado mucho más que quemar los libros, debía también suprimir a los grupos y a las instituciones que conservaban la historia o, al menos intimidarlos suficiente y permanentemente para impedir que siguieran transmitiendo las tradiciones (valores comunicacionales) que habían conservado a lo largo de generaciones y que tanto valoraban.

Que este grupo, como también los mexicas, los quichés, los tlaxcaltecas, etcétera, hayan sido capaces de reescribir sus libros tan rápidamente en tiempos virreinales, sugiere que era algo que habían hecho desde antes, en tiempos prehispánicos, y estas reescrituras formaban parte integral del funcionamiento interno de sus tradiciones históricas. En este sentido, las tradiciones históricas mesoamericanas más que valorar la supervivencia material de los libros escritos, valoraban la continuidad de la tradición capaz de elaborarlos, renovarlos y sustituirlos: en la tradición, se manifestaba como un *valor comunicacional*, era donde residía la autenticidad y no en los libros.

Pero, ¿se puede hablar de una retórica indígena? “El lenguaje –decía Federico

---

<sup>27</sup> Navarrete, Federico, *Op. Cit.*, p. 316.

Nietzsche en un curso de 1872- es retórica”.<sup>28</sup> Y esta característica natural del lenguaje la veía el filósofo en todos los contenidos que transmitimos (comunicamos), ya que su fin principal es provocar un efecto en el destinatario.

La teoría retórica no sólo enseña a hablar de modo persuasivo; además enseña a observar lo persuasivo en los textos. De acuerdo con la Enciclopedia la retórica es: “El arte de bien decir, de embellecer la expresión de los conceptos, de dar al lenguaje, escrito o hablado, eficacia bastante para enseñar, deleitar, persuadir o conmover”.<sup>29</sup> La oratoria (englobando en ésta a la tradición oral) sería el tratado de ese arte donde se exponen sus reglas.

El método de estudio –esto es, la disciplina- fue inventado por los griegos, se fue enriqueciendo a través de los siglos, y hoy por hoy constituye tal vez el sistema hermenéutico más completo entre las disciplinas humanísticas.

“La diferencia entre la gramática y la retórica, es que la primera contiene las reglas para hablar o escribir correctamente una lengua, en cambio la segunda, es la teoría del arte, es decir, una colección de reglas que nos enseñan lo que debemos hacer y lo que es preciso evitar para conseguir el fin que nos proponemos por medio de la palabra o la escritura”.<sup>30</sup> Quiere decir que la gramática debe forzosamente ser diversa para cada idioma, mientras la retórica tiene que ser universal, o ser una sola y exclusiva para todas las lenguas y pueblos.

Si se acepta entonces la retórica en un sentido general, como una manifestación de capacidades persuasivas de los hablantes, se puede decir que los indígenas mesoamericanos desarrollaron, sin duda, una retórica que se transmitía por tradición

---

<sup>28</sup> Beristáin, Helena-Gerardo Ramírez Vidal (comps.), *La Palabra Florida*, México, UNAM, 2004, P. 5.

<sup>29</sup> *Enciclopedia Universal Ilustrada* (Europeo-Americana), ESPASA-CALPE, Madrid 1958, tomo L, p. 1414.

<sup>30</sup> Beristáin, Helena-Gerardo Ramírez Vidal (comps.), *op. cit.*, p.7.

oral de una generación a otra. Los códices constituyen verdaderos modelos de discursos destinados al aprendizaje de la retórica, que por otro lado, entre otras culturas como la *nahua*, era materia de estudio en el *calmecac*.<sup>31</sup>

Puede afirmarse que la capacidad persuasiva de las culturas mesoamericanas, no sólo se basaba en el aprendizaje por la experiencia y observación, sino también se fundaba en una verdadera disciplina, de la cual los códices se han conservado como testimonios y modelos discursivos de carácter oral.

En el estudio “La tradición retórica indígena (ayer y hoy)”,<sup>32</sup> Miguel León Portilla argumenta a favor de la existencia de una retórica náhuatl con base en el testimonio de Sahagún y en el hecho de que entre los nahuas se había creado una terminología retórica, además de que se conservan los productos prácticos de la aplicación, esto es los discursos que el autor clasifica y estudia desde el punto de vista estilístico.

Si se aceptara la existencia de la teoría retórica en culturas orales, se tendría que modificar el concepto; formular una nueva tipología de los géneros, donde la clásica sería sólo una posibilidad entre otras. De cualquier modo, habría que liberar al mundo indígena mesoamericano de los moldes y estereotipos de la cultura occidental y considerar su retórica simplemente como un legado diferente. Por qué tendrían ellos que desarrollar un procedimiento retórico propio de la tradición clásica, si habían sistematizado sus propios procedimientos de comunicación persuasiva, elocuente, seductora, vinculante, para lo cual nos veríamos precisados a utilizar el concepto de retórica.

### **1.3. La colección de Códices Mexicanos en la BNAH**

---

<sup>31</sup> *Ibidem*, p.7

<sup>32</sup> *Ibid.*, p.6

La importancia de la colección de la Biblioteca radica en que contiene el más grande corpus de este tipo de documentos, mundialmente reconocida, está formada por 93 documentos originales: uno prehispánico, 64 del siglo XVI, 18 del XVII, ocho del XVIII y dos del XIX; además de 68 facsímiles<sup>33</sup> elaborados principalmente durante los siglos XIX y XX.

Su origen se ubica en el siglo XIX, en el antiguo Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, donde se encontraba el salón de Códices, en el cual se exhibía gran parte de la colección de códices reunida por Lorenzo Boturini entre 1736 y 1743, ésta incluía algunos documentos reunidos por Don Fernando de Alva Ixtlixochitl y [don Carlos de Sigüenza y Góngora](#). Sucesivas disposiciones de las Leyes de Indias emitidas por la Corona española, habían establecido que las ruinas de los edificios prehispánicos, los santuarios, adoratorios y tumbas, objetos que allí se encontraran, así como los manuscritos de la historia indígena, pertenecían a la Real Propiedad. Así, en 1743, confiscó la colección de esos manuscritos a la que Boturini llamaba “Museo Indiano” y que había reunido durante su estancia en la Nueva España, de la que fue expulsado y remitido a España. Estos documentos fueron depositados en la Secretaría del Virreinato, donde se conservaron hasta fines del siglo XVIII, cuando se mandaron a la Real y Pontificia Universidad de México, por considerarle el centro más apropiado para albergarlos, pero lamentablemente los documentos ya se habían empezado a dispersar, los que quedaban fueron ingresados al Museo Nacional Mexicano en 1825, por orden del presidente Guadalupe Victoria<sup>34</sup>, con “la función de reunir y conservar cuanto pudiera y en el grado más exacto el conocimiento del país, de su población primitiva, de las costumbres de sus habitantes, del origen y progreso de las

---

<sup>33</sup> Réplicas exactas de los documentos.

<sup>34</sup> Olivé, Julio César, INAH, *Una historia*, vol. I, México, INAH/CONACULTA, 1995, pp. 21-22

ciencias, artes y religión”<sup>35</sup>, desde entonces la historia de la Biblioteca quedó ligada a la del Museo Nacional, hasta 1888 año en que Don Francisco del Paso y Troncoso fundó oficialmente la Biblioteca, después, en 1939 cuando se crea el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Biblioteca se convierte en la biblioteca central del Instituto, todavía entonces la colección de códices no estaba bajo su custodia.

En el catálogo de la colección, Glass refiere “...incluía partes de los repertorios más antiguos de Ixtlilxóchitl y Sigüenza y Góngora era una de las mayores colecciones de manuscritos indígenas mexicanos que se hayan reunido”, continua “...el parentesco cercano entre la colección Boturini y la colección del Museo es evidente ya que por lo menos 42 manuscritos de esa antigua colección están en el Archivo Histórico del Instituto y algunos están en la Biblioteca Nacional de México”.<sup>36</sup> El catálogo se realizó para la inauguración del Museo Nacional de Antropología en Chapultepec, en 1964, posteriormente la colección pasó al acervo de la BNAH, a la cual también pertenece el Archivo Histórico a que se refiere Glass, ahora denominado *Colección Antigua*, de la cual formaban parte algunos códices hoy incorporados a la colección. De los 42 códices de la colección de Boturini que se conservan en la Biblioteca podemos mencionar: la *Matrícula de Tributos*, el *Plano Parcial de la Ciudad de México (Tenochtitlan)*, el *Códice Baranda*, *Mapa de Sigüenza*, *Códice de la Cueva*, *Mapa de Cuahutinchán 4*, *Códice Chavero*, *Genealogía de Cotitzin y Zozahuic*, *Códice de Tributos de Mizquiahuala*, y por supuesto, la *Tira de la Peregrinación* o *Códice Boturini*, entre otros.

Durante el siglo XIX el acervo se incrementó con la adquisición de varios documentos importantes; con motivo del “cuarto centenario del descubrimiento de

---

<sup>35</sup> *Idem*, p. 23

<sup>36</sup> Glass, Jhon B., *Idem*, p. 20

América, el gobierno mexicano formó una gran colección de objetos y reproducciones para que se exhibieran en la Exposición Histórico-Americana de Madrid de 1892. Dentro de la exposición fueron incluidas varias copias de manuscritos pictóricos, provenientes tanto del Museo como de colecciones particulares<sup>37</sup>, se adquirieron entonces los códices *Porfirio Díaz*, *Dehesa*, *Baranda* y el *Códice Colombino*, único original prehispánico que se conserva en México; en 1929 ingresa al Museo el original del *Chilam Balam de Tizimín*, "...como una donación que hace la señorita Laura Temple"<sup>38</sup>; en 1933 la Secretaría de Agricultura y Fomento remitió al Museo el *Lienzo de Zacatepec*, que había sido encontrado por Agustín Villagara en el archivo de esa Secretaría<sup>39</sup>; en diciembre de 1934 se compró en \$400.00 el *Códice San Pedro Cántaros* o *Códice Muro*<sup>40</sup>; en 1941 ingresaron dos lienzos encontrados durante trabajos de exploraciones arqueológicas en Oaxaca, el "Lienzo de Coixtlahuaca, en la zona arqueológica de Coixtlahuaca"; y el Lienzo de Tabáa, "encontrado por el Prof. Fernando Ximello en Tabáa, Villa Alta, del Estado de Oaxaca"<sup>41</sup>. Así, de diferentes maneras ingresaron a la colección el *Códice García Granados*, el *Códice Huejotzingo*, el *Chilam Balam de Ixil*, la *Genealogía de Cuauhquechollan-Macuilxochitepec*, entre otros, hasta la más reciente adquisición, el *Códice de la Cruz Badiano*, que el Papa Juan Pablo II donó al pueblo de México en 1994.

En la colección también se custodian documentos bajo la modalidad de *comodato*, o sea, en calidad de préstamo, por medio de un contrato o convenio que

---

<sup>37</sup> Glass, Jhon B.. *Idem*, p. 23

<sup>38</sup> Castillo Ledón, Luis. Director del Museo Nacional de Arqueología. Recibo por "tres códices mayas" dirigido al señor Enrique Juan Palacios, 1º. de febrero de 1929, México, INAH, , Archivo Histórico del Museo Nacional de Antropología, vol.71, p.110

<sup>39</sup> Noguera, Eduardo. Carta dirigida a Alfonso Caso, Director del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, 19 de agosto de 1933, México, INAH,, Archivo Histórico del Museo Nacional de Antropología, vol. 86, pp.110-112

<sup>40</sup> Caso, Alfonso, Ema Reh y Felix Muro, Correspondencia, 11 de junio a 19 de diciembre de 1934, *Op. Cit.*, vol. 91, pp. 130-159

<sup>41</sup> Ortega Martínez, Alfonso, Alfonso Caso, Vicente González y Eduardo Noguera. Correspondencia, 13 de marzo a 20 de octubre de 1941, México, Archivo Histórico de la Dirección General del INAH,, vol. 24, sección 13, pp. 228-234

firman ambas partes, el propietario y el comodatario, en este caso el INAH, en el cual se establecen los términos y condiciones en que se presta el documento, una variedad de este contrato es la entrega por “depósito de custodia”, en éste último caso se encuentra por ejemplo el *Lienzo de San Lucas Yatau*, “...que fue entregado a la Biblioteca después de 1959 para su conservación. Este códice pertenece a la población de San Miguel Amatlán, distrito de Ixtlán de Juárez, Oaxaca”<sup>42</sup>; y el *Tonalamatl de Aubin*, el cual en 1982 fue sustraído de la Biblioteca Nacional de París de una manera todavía poco clara, y que ha sido depositado en la BNAH para su custodia, mediante acuerdo diplomático entre el Gobierno de México y el de Francia, en el que se establecen restricciones para su consulta o reproducción.

Entre las copias o réplicas facsimilares destaca la del Lienzo de Tlaxcala, elaborada en 1773 por Manuel Yllañes, en la parte inferior del cuarto lienzo el autor consigna que “...se tomó del original que existía en el *Arca de Privilegios* de Tlaxcala”<sup>43</sup>. Representa la referencia más confiable del original fechado cerca de 1550, al cual Miguel León Portilla hace referencia en su libro *La visión de los vencidos*, cuando describe las principales relaciones nahuas en las que los indios consignaron la llegada de los españoles y los principales hechos de la Conquista, en el inciso correspondiente a los principales testimonios pictográficos señala: “...como en otras varias recopilaciones llevadas a cabo por los indios, encontramos la supervivencia de su antigua manera de escribir la historia, sobre la base de pinturas. ...algunos de los principales trabajos en este sentido: ...El célebre Lienzo de Tlaxcala, de mediados del siglo XVI, que ofrece en ochenta cuadros una relación de los tlaxcaltecas, aliados de los

---

<sup>42</sup> González Cicero, Stella María. “San Miguel Amatlán, Oaxaca y la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia: custodia de un códice”. En *Acervos. Boletín de los Archivos y Bibliotecas de Oaxaca*, Oaxaca, México, vol. 2, número 8/9, abril-septiembre de 1998, p. 9-11

<sup>43</sup> Yllañes, Manuel. Lienzo de Tlaxcala, copia de la versión de *circa* 1550, Tlaxcala, 1773, México, INAH, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, cuadro No. 4.

conquistadores”<sup>44</sup>.

Otras copias resultan importantes para la historia misma de la colección, tanto por la importancia de quienes las ejecutaron, como por los motivos para su elaboración. Por ejemplo la copia del Códice Sánchez Solís, también conocido como Egerton, realizada por el más destacado paisajista de nuestro país en el siglo XIX, José María Velasco, quien en 1894, como dibujante del Museo, formó un “obrador de pintura”, con estudiantes de la Academia de San Carlos, donde realizaron las copias de códices que se exhibieron en la Exposición Hispanoamericana de Madrid, de las cuales aún se conservan algunas en la colección de la Biblioteca; también se encuentra la copia del códice Florentino que ejecutó Genaro López a solicitud de don Francisco del Paso y Troncoso durante su misión de compilación en los archivos de Europa de 1892 a 1916<sup>45</sup>, y otras realizadas por Mateo Saldaña, quien sucedió a Velasco en el puesto de dibujante del Museo, cuyas copias son auténticas piezas de exhibición, pues las elaboró en soportes materiales similares a los de los originales e incluyó los deterioros que presentan.

---

<sup>44</sup> León Portilla, Miguel, *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la Conquista*. Introducción General, México, UNAM (Biblioteca del Estudiante, 81), 1961, p. XIX

<sup>45</sup> Ojeda Díaz, María de los Ángeles, *Propuesta metodológica para efectuar el análisis de los códices apócrifos*, en Biblioteca Nacional de Antropología e Historia: Estudios acerca de sus acervos, Stella María González Cicero, Coord., México, INAH, (Colección obra diversa), 1998, p. 39

## CAPÍTULO 2. DIAGNÓSTICO

Uno de los problemas que enfrenta la colección de códices es que estos documentos además de ser fuentes históricas que aportan información sobre el México indígena en la época de la conquista, también son considerados piezas de arte, lo cual provoca una alta demanda de imágenes fotográficas por parte de editores de libros de arte, así como de materiales para exhibición por parte de museógrafos.

Las formas de acceso son fundamentales para la difusión de un acervo cultural, para que, tanto especialistas, editores, museógrafos, así como público en general puedan conocer y hacer uso de los elementos que lo integran. De esta manera el diagnóstico se inició analizando las formas de acceso que existían para la colección.

Por un lado se encontró que el primer nivel de acceso era el catálogo elaborado por Glass, el cual tenía que ser actualizado desde varias perspectivas. En primera instancia, habría que integrar la colección completa, incorporando los documentos del catálogo de Ojeda<sup>46</sup> y los códices adquiridos después de 1980. Después, resultaba importante que el nuevo catálogo contemplara la reorganización de los documentos, ya que en los anteriores están ordenados por número de inventario, lo cual dificulta la

---

<sup>46</sup> Ojeda Díaz, María de los Ángeles, *Testimonios pictográficos: catálogo de códices*, México, BNAH/INAH, (Cuadernos de trabajo, núm. 60), 1980.

localización en orden alfabético por nombre, por región, clasificación por contenido, formato o soporte. Otros aspectos que podrían mejorarse eran, por ejemplo, colocar las imágenes de cada documento a color, junto con su ficha catalográfica, y no al final, en blanco y negro como en Glass; actualizar la información sobre el estudio de cada documento, ya que había avances significativos; por último era importante actualizar la bibliografía, e intentar hacer uso de las nuevas tecnologías para salvar los problemas presupuestales que representa la impresión en papel de una obra con esas características.

El acervo fotográfico era otra manera de acceder a la colección, está formado por varias series correspondientes a diferentes épocas, en diversos formatos y procesos fotográficos, tanto impresiones en papel, como diapositivas y negativos en blanco y negro. Es un acervo importante, por ejemplo, se encontró una serie de albúminas de finales del siglo XIX, provenientes de la colección del antiguo Museo, donde se puede observar el “Salón de códices” con los documentos en exhibición y los primeros registros fotográficos de los códices; varias colecciones de diapositivas a color de diferentes épocas en 35 mm; los negativos en blanco y negro en formato 4x5”, de las fotografías que ilustran el catálogo de Glass. Sin embargo, todo este material no estaba completo, ni plenamente ordenado, identificado y clasificado, por lo que eventualmente funcionaba para consulta, pero no cubría los requerimientos para el registro documental de la colección, o de calidad para impresión.

Existían muy pocas ediciones facsimilares de los códices de la colección, el Fondo de Cultura Económica apenas había publicado el Códice Colombino, utilizando como técnica de reproducción las imágenes fotográficas del documento, antes se realizaban a partir de dibujos de las láminas que permitían realizar litografías.

Por último, la consulta de los originales sólo estaba permitida a especialistas que justificaran plenamente la necesidad de ver el original, una gran parte de las

solicitudes eran para toma fotográfica, ya que los códigos son referencia obligada en publicaciones de carácter histórico de nuestro país, de esta manera quienes más requerían del servicio de consulta eran los editores, eventualmente algún investigador, principalmente extranjeros.

Como resultado del diagnóstico se encontró que los aspectos relacionados con el acceso y estudio de la colección eran fundamentales para la planeación de un proyecto de difusión, era necesario enfocarnos hacia la producción de instrumentos de consulta actualizados, estimular el estudio de los códigos de la colección, planear la edición de facsimilares y buscar otras formas para su divulgación, tales como el video y los formatos electrónicos.

Cuando inició el proyecto, hace más de una década, estaban surgiendo las nuevas tecnologías informáticas y electrónicas, así como fotográficas y de video, que podían representar soluciones alternativas para algunos de los problemas que presentaba la difusión de una colección como la de códigos, para buscar no sólo la creación de instrumentos de consulta, sino alcanzar a un público más amplio, el cual hasta ese momento había estado marginado del acceso a la colección casi por cualquier medio.

Una de las prioridades era realizar el registro fotográfico de la colección, el cual es fundamental para el control de cualquier acervo cultural, como respaldo y forma de documentar una colección, además, generar un acervo fotográfico permite tanto la consulta, como la reproducción de las imágenes de los códigos. También permitiría planear la edición de facsimilares.

Otro aspecto importante era iniciar el uso de las nuevas tecnologías para experimentar la digitalización de los códigos y facilitar su consulta.

Dentro de las soluciones mediatas se inscribió la propuesta de realizar algunos documentales en video con nivel de divulgación científica, los cuales serían el inicio de

una serie más amplia denominada *Códices mexicanos*, a través de la cual, de manera sucinta, se dieran a conocer a un amplio público cada uno de los documentos y los avances en su estudio e investigación, para, al mismo tiempo, propiciar el diálogo académico. Se planeó que cada video tendría una duración de entre 20 y 25 minutos, durante los cuales se daría una ficha sobre el documento y una breve descripción del contenido.

La grabación de los documentos se tendría que realizar bajo las normas de conservación establecidas por la Biblioteca, en cuanto a iluminación, seguridad y manipulación. Los guiones científicos estarían a cargo de investigadores especialistas en códices, adaptados en un guión original para un público no especializado, pero conservando el nivel de divulgación científica, se intentaría incluir música original, y producir animaciones e identificación de la serie.

### **CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA DE DIFUSIÓN**

Aún cuando la conservación de nuestro patrimonio cultural es uno de los objetivos centrales del INAH, también lo son la difusión y estudio del mismo. La combinación del sentido del deber, para cumplir con ambos objetivos, sin preponderar uno sobre el otro, motivó este proyecto de difusión, desde una perspectiva comunicacional, que contemplara la preservación y el acceso a diferentes niveles, generando herramientas de consulta para los especialistas, así como el uso de medios más accesibles para el público en general.

De manera tradicional la difusión del patrimonio cultural se realiza a través de los museos, es ahí donde el público encuentra los elementos destacados de una cultura determinada, representados de manera tal que, a partir del discurso museográfico, el espectador comprenda de una forma sencilla un pasaje histórico, el desarrollo de una cultura, la producción plástica de un autor, de un pueblo, o una corriente artística. El investigador y el museógrafo deben recrear, en un ámbito didáctico y sucinto, la reconstrucción de una historia, para permitir a los visitantes del museo admirar los tesoros de culturas ancestrales, propias y ajenas, próximas y lejanas, a partir de relacionar diferentes objetos ubicados en un contexto determinado.

El museo es, pues, el medio por el cual quienes están a cargo de la custodia del patrimonio cultural de un pueblo, lo estudian, conservan y difunden, al tiempo que lo hacen accesible a la sociedad.

Otra forma de difusión es mediante la publicación de libros, que pueden ser editados como catálogos, o bien investigaciones, estudios o análisis sobre la obra de un artista, una colección o un estilo.

En la actualidad, diversos canales de televisión por cable dedican, con buena aceptación del público, horas de transmisión a programas sobre sitios arqueológicos y monumentos históricos de diferentes países del mundo, sin embargo en nuestro país la televisión abierta aun no invierte en este tipo de producciones, y las instituciones lo hacen de manera esporádica, debido a los costos que representan.

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías, los museos se han visto en la necesidad de introducir, con más éxito cada día, programas interactivos y videos como recurso museográfico.

Pensamos que a partir del registro fotográfico se podrían editar facsimilares, dirigidos principalmente a los especialistas, con las imágenes digitales se explorarían los medios electrónicos y que el video sería un medio idóneo para la difusión de los códigos hacia un público más amplio.

### **3.1. Registro fotográfico**

En la Biblioteca se conservan materiales relacionados con el quehacer del INAH y sus materias de estudio, por lo que en el acervo fotográfico de la Subdirección de Documentación se encuentran varias series con imágenes de monumentos coloniales, piezas de museos y zonas arqueológicas, por este motivo, el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica del Instituto Politécnico Nacional, se acercó al Instituto para solicitar el registro fotográfico de los murales de Bonampak; el equipo de

investigación dedicado al estudio de “Permanencia de la Imagen” quería experimentar la restauración óptica<sup>47</sup> de las imágenes degradadas de los murales. Aunque en el acervo fotográfico de la Subdirección no había imágenes de los murales de Bonampak, algunos ejemplares de la colección de códices presentaban características similares a las de los murales, eran pictografías indígenas de grandes dimensiones con pérdida de información, por lo que podrían utilizarse para el estudio que querían realizar.

Pensamos que era una excelente oportunidad para colaborar con un equipo científico, con especialidades muy distintas a las que se encuentran en el INAH. En aquel momento estaba en restauración el *Plano parcial de la ciudad de México*, un original del siglo XVI, elaborado en papel de amate, con dimensiones de 238 x 168 cm, perteneciente a la colección de Boturini, en el cual se “muestra una parte de la ciudad indígena de México cruzada por caminos y acequias”<sup>48</sup>



Imagen de un detalle del *Plano Parcial de la Ciudad de México*

Como las restricciones para la consulta de la colección son bastante estrictas y el acceso a la bóveda de alta seguridad donde se conservan es muy restringido, el que este documento estuviera en el laboratorio de restauración representaba una forma de fácil

---

<sup>47</sup> Por “restauración óptica” entendíamos una restauración virtual, que sólo se realiza en imágenes digitales, la cual permite a nivel visual elaborar suposiciones sobre cómo pudo ser la apariencia original de una obra que presenta algún deterioro, variación o pérdida de color, o falta de información, con base en investigación documental o cuestiones de origen físico, como podrían ser los efectos de la luz en una superficie determinada.

<sup>48</sup> Glass, John, *op.cit.*, p. 39

acceso a un ejemplar de la colección. La propuesta fue fotografiar el Plano, en lugar de los murales y realizar las pruebas de digitalización que pretendían con el microdensitómetro<sup>49</sup> del INAOE, en el cual originalmente se capturaban las placas astronómicas tomadas en el observatorio de Tonantzintla, Puebla, pero que debido a la adquisición de equipos aun más sofisticados, estaba subutilizado; tratándose de un equipo tan caro se había pensado utilizarlo para capturar las imágenes fotográficas con muy alta resolución de los murales de Bonampak, y así explorar diferentes formas de restauración óptica de imágenes, ahora serían las de los códices.

El potencial que brindaba el uso de medios informáticos y electrónicos, fuera de nuestro alcance, tanto para la difusión como para la investigación de la colección, fue evidente por lo que se inició la colaboración interinstitucional con el INAOE.

A partir de las pruebas que se realizaron con las imágenes del *Plano Parcial de la Ciudad de México*, se elaboró un proyecto para producir facsimilares fotográficos de alta calidad de la colección, con lo cual cubriríamos dos de los requerimientos para mejorar el acceso a la colección, por lo que se firmó un convenio de colaboración INAH- INAOE, con dos objetivos centrales:

- Apoyar la preservación de los documentos mediante la fotografía. La reproducción fotográfica para su estudio y publicación, es una de las razones por las cuales se solicita la consulta de estos materiales de manera más frecuente, por lo que se consideró prioritario contar con placas fotográficas con alta resolución y calidad de matriz facsimilar, tanto en color como en blanco y negro.

---

<sup>49</sup> Microdensitómetro – “Es una computadora controlada para el barrido sobre grandes áreas. Está diseñado para tomar lecturas precisas de la densidad de pequeñas áreas de una película fotográfica, así como determinar su localización en referencia a las otras. Estas lecturas se convierten en información digital y se almacenan en forma convencional”. Geary, Joseph M, *Microdensitometer Platen Effects*, Journal of Applied Photographics Engineering, Einter, Technical Notes, Vol. 3, Number 1, 1977

- Formar un banco de imágenes electrónicas de la colección de códigos. Los investigadores invierten años estudiando un documento, cuyo original sólo tendrán oportunidad de consultar, en la etapa final de su estudio, durante 30 minutos, tiempo insuficiente para verificar datos y disipar dudas surgidas durante su investigación. Por este motivo, resultaba imprescindible digitalizar las placas fotográficas en el microdensitómetro para permitir el acceso a su consulta, con diferentes niveles de interacción, brindando al investigador la posibilidad de manipularlas.

Los códigos presentan características muy especiales en su contenido, formato y soportes materiales, por lo cual se consideró muy importante formar un equipo interdisciplinario que permitiera cubrir todos los aspectos que involucraba el proyecto en sus diferentes fases de investigación aplicada: conservadores, historiadores, restauradores, comunicólogos, fotógrafos, ingenieros en electrónica, ópticos y laboratoristas.

Iniciamos con la caracterización del equipo, de las emulsiones fotográficas, así como del sistema de iluminación. Por un lado, se tenía que resolver el problema del formato, los fotógrafos profesionales argumentaban que las diapositivas de 35mm no proporcionan la calidad requerida para impresión; se optó por una cámara de fuelle en formato 4x5", con una lente apocromática, para evitar la deformación que las lentes normales ocasionan en los bordes de las imágenes; un soporte para colocar la cámara en un eje x-y que permitiera desplazarla de manera simétrica y perpendicular al plano del documento.

El tipo de emulsión determina la resolución de las imágenes fotográficas, por lo que buscábamos obtener la mayor cantidad de líneas por milímetro, para que al digitalizarlas se tuviera mayor cantidad de información; se caracterizó la respuesta

densitométrica, o resolución por líneas/mm, de cuatro emulsiones fotográficas diferentes<sup>50</sup>: *Ektachrome* 64, tipo T para diapositivas a color; *Vericolor* II, tipo L para negativos a colores; *Tmax* 100 para negativos blanco y negro, en general las películas a color son más inestables que las de blanco y negro, por eso se pensó que el respaldo para el registro de la colección sería conveniente producirlo en blanco y negro, para lo cual se seleccionó esta película; película infrarroja de alta velocidad en blanco y negro, la cual se utilizaría sólo con motivos específicos de investigación y no se aplicaría a todos los documentos.

Por último, pero no menos importante, era el sistema de iluminación para evitar el uso de flash electrónico, rico en emisiones ultravioleta, las cuales podían afectar la estabilidad de los materiales orgánicos de los documentos, tales como pigmentos y colorantes, por lo cual desde el principio se descartó, en su lugar se utilizó luz de tungsteno con filtros difusores y polarizadores. De esta manera se controlaron reflejos y texturas, y se incrementó el contraste con una luz homogénea, difusa y adecuada para la conservación de los documentos, es decir, de 680 luxes x 3400° K, 320 abajo de los mil luxes permitidos para fotografiar objetos de museo<sup>51</sup>.

Parte del proceso de restauración del *Plano Parcial de la Ciudad de México* consistió en adherirlo a un panel de papel amate de aproximadamente 250 X 180 centímetros, elaborado ex profeso para que sirviera de segundo soporte, con anterioridad había estado adherido a una cartulina demasiado acida, la cual al ser retirada dejó al códice bastante frágil, y el grado de deterioro que presentaba era bastante severo, esto también evitaba adherirlo directamente sobre el bastidor de madera para su montaje final. Las pruebas para la caracterización de las películas y de

---

<sup>50</sup> La caracterización se hizo en el laboratorio de microdensitometría del INAOE por el Ing. Arnoldo Vázquez

<sup>51</sup> La caracterización del sistema de iluminación se realizó por el Grupo de Permanencia de la Imagen del INAOE, a cargo del M. en C. Fernando Osorio

iluminación se efectuaron con este documento, el cual se dividió en 25 cuadrantes, ya que se determinó que el área de captura no debía exceder los 50 cm<sup>2</sup> para mantener una buena resolución.

Para iniciar el proceso se digitalizaron las 25 placas *Vericolor* en blanco y negro a una resolución de 50 micras por punto, suficiente para recuperar algunos elementos gráficos difíciles de observar a simple vista en el original, con esa resolución cada placa digitalizada ocupaba en promedio 8 Mb de memoria, lo cual en ese entonces era mucho espacio, la captura a color a esa resolución habría significado saturar la memoria, por eso se procesaban exclusivamente en pseudocoloraciones en positivo y en negativo, y se analizaban para observar diferencias en la información, según las combinaciones de colores, se obtenían diferentes resultados<sup>52</sup>; tanto investigadores en óptica del INAOE, como historiadores estudiosos de los códices de la Biblioteca, coincidieron en que se rescataba información poco visible en el original.

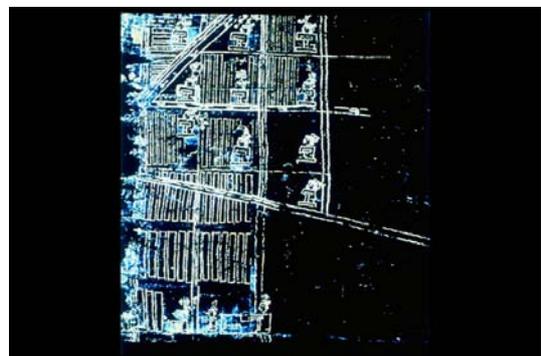
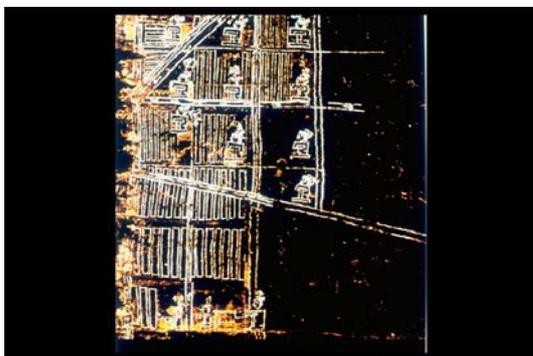


Imagen pseudo-coloreada en dos diferentes tonos

Entre los supuestos teóricos planteados en el proyecto consideramos la posibilidad de trabajar restauraciones ópticas de carácter hipotético a partir de las imágenes digitales; por ejemplo, elevando la densidad, se podría recuperar información,

---

<sup>52</sup> El sistema de digitalización con el microdensitómetro estuvo a cargo de la Ing. Teresa Sánchez, del Grupo de Permanencia de la Imagen del INAOE.

con base en el supuesto de que donde había sido trazada una línea o aplicado color, quedaría una diferencia o sombra en el soporte provocada por los efectos de la luz, la cual resaltaría al elevar la densidad de las sombras, de esta manera se podrían hacer restauraciones ópticas de las imágenes de los códices. Además con la posibilidad de acercamientos a las imágenes sin perder resolución, se podrían observar con mayor nitidez algunos elementos naturales de los documentos como: texturas, fibras o deterioros.

Después de dos años de trabajo, empezamos a pensar en elaborar un proyecto que nos permitiera realizar la digitalización en la Subdirección y no en el INAOE, y al mismo tiempo actualizar el equipo incorporando los avances tecnológicos.

Asistimos a la 4ª. Conferencia Anual sobre Imágenes Electrónicas y Artes Visuales, en la Galería Nacional de Arte de Londres, Inglaterra, donde se discutió el estado del arte en proyectos sobre digitalización de imágenes de obras de arte, documentos gráficos y publicaciones electrónicas, nos interesaba ya que para difundir la colección y hacerla más accesible, se había contemplado la posibilidad de producir CD ROMS de los códices.

Conocimos varias experiencias sobre el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en museos y bibliotecas. El proyecto *VASARI*<sup>53</sup>, utilizaba una ccd para la captura de imágenes digitales directas, sin pasar por el analógico, lo cual nos dio la pauta para contemplar el video como un medio para la captura de las imágenes de los códices.

Otro aprendizaje importante en Inglaterra fue la oportunidad de conocer los códices mexicanos que se conservan en el Museo Británico, pudimos ver los códices Nuttall, prehispánico y dos coloniales: el Egerton y un libro de oraciones; el excelente

---

<sup>53</sup> Müller, Manfred & Andreas Burmester. *The monitoring of transportation related surface texture changes on paintings by digital imaging*, München, *ibidem*, pp.45-51

estado de conservación en que se encuentran estos documentos alentó nuestra búsqueda de alternativas para una mejor conservación de la colección de la Biblioteca.

Otra rama de investigación para la elaboración del nuevo proyecto era la relacionada con el equipo y la metodología para la restauración óptica de imágenes. Establecimos contacto con el Instituto Tecnológico de Rochester y el Museo de Fotografía de la *Eastman House*, en Nueva York, nos interesaba conocer el método que habían desarrollado para la restauración óptica de imágenes fotográficas degradadas, y conocer el sistema de digitalización *Photo Cd*, desarrollado por Kodak, que consistía en un escáner de emulsiones que digitalizaba diapositivas o negativos de manera indistinta, el cual en su última versión integraba una estación de trabajo para imágenes fotográficas con un escáner de muy alta velocidad; varios dispositivos para quemar discos compactos y una impresora de sublimación de tintas, con la cual se podían obtener imágenes con calidad fotográfica. La gran aportación del sistema era que podía digitalizar imágenes en formatos 35mm, 120 y 4x5", a una resolución de 4 000 x 6 000 *dpi* (puntos por pulgada).

Debido a la alta velocidad del escáner de la estación de trabajo *Photo CD*, ofrecía un ahorro considerable en la producción de imágenes digitales, podía escanear una imagen de 35 mm a 2 000 *dpi* en menos de cinco segundos, mientras que en ese momento el escáner más rápido en el mercado, tardaba aproximadamente 100 segundos, los equipos tradicionales tardaban entre cinco y diez minutos.

En el replanteamiento del proyecto contemplamos la formación de un archivo con imágenes digitales de los códices y la alternativa más viable eran precisamente los discos compactos, en especial por su capacidad de almacenamiento, ya que idealmente se tendrían que digitalizar las placas de diapositivas a color en 4x5", para obtener la mayor resolución y fidelidad posibles.

Con la información recopilada en Londres y Rochester, más la experiencia adquirida durante el desarrollo del proyecto con el INAOE, elaboramos un proyecto para solicitar recursos al CONACYT. Fue un proyecto pionero, en esos momentos en CONACYT no existía un área específica para financiar proyectos para automatización de acervos; el antecedente del modelo para la fotografía científica de los códigos y las investigaciones realizadas para la conformación del sistema de digitalización de imágenes contribuyeron para que fuera aceptado como un proyecto, de y para la investigación, en el área de Humanidades, hoy en CONACYT existe un programa dedicado a financiar este tipo de proyectos.

A finales de 1994 obtuvimos recursos financieros del CONACYT dentro de su programa de “Apoyo a la infraestructura científica y tecnológica”, para realizar el proyecto *Automatización integral de la Subdirección de Documentación de la BNAH*, para crear una estructura de información sistematizada que permitiera recuperar y utilizar el acervo documental que custodia, como apoyo a la investigación, y para lograr la difusión del patrimonio documental del INAH.

Se adquirió el sistema *Photo CD* de Kodak, con algunas terminales de trabajo e investigación y otras para consulta.

### **3.2. Digitalización**

Con la infraestructura electrónica adquirida con los recursos de CONACYT se abrió la posibilidad de formar un laboratorio de imágenes digitales, al cual podrían acudir investigadores de diferentes disciplinas para trabajar con las imágenes digitales almacenadas en discos compactos, y así permitir a los investigadores el acceso a equipo de cómputo que en esos momentos no era accesible de manera individual, y poner a su alcance la tecnología de punta. En 1995 los quemadores de discos compactos no estaban

integrados a las computadoras personales, tampoco tenían la capacidad de memoria para trabajar imágenes de gran formato, los escáners no se manejaban a nivel doméstico y los programas para edición de imágenes eran muy costosos.

Las imágenes digitales de los códices se almacenaron a una resolución de 6 000 por 4 000 puntos por pulgada, lo cual permite un rango de manipulación de las imágenes bastante considerable. Cada investigador podría en un futuro formar sus propios archivos digitales de trabajo, por medio de un registro de usuarios, desde el servidor se administrarían las imágenes digitales del códice que estuviera trabajando y se le asignaría un espacio en el servidor para almacenar la información que generara, al concluir su estudio se quemaría un disco compacto con las imágenes editadas, propiedad del investigador.

Podrían navegar por documentos en forma de biombos, o tiras de hasta 50 cm de ancho por 674 cm de largo, lienzos de grandes dimensiones como 425 por 300 cm; debido a la alta resolución podrían hacer acercamientos suficientes para leer glosas, identificar topónimos, glifos, fechas, esto sólo en el campo de la interpretación.

Mediante el programa *Adobe Photo shop* los investigadores y restauradores tendrían la oportunidad de editar las imágenes de los códices, para realizar restauraciones ópticas de color, líneas o faltantes.

Algunos investigadores manejan hipótesis sobre alteraciones en el formato original del documento, por ejemplo la doctora Luz María Mohar, había estudiado la Matrícula de Tributos, un documento tlaxcalteca del siglo XVI en papel amate encuadernado, ella sostenía la hipótesis de que en su forma original había sido una tira y no un libro como está ahora, con este sistema podría presentar de manera virtual su postulado; los restauradores también podrían, como parte de sus procesos de restauración, unir fragmentos de códices de manera virtual para discutir y evaluar de

manera colegiada la pertinencia de una intervención antes de realizarla, sin tocar el original.

Una muestra de las posibilidades y alcances del respaldo digital y de la importancia de contar con un laboratorio de imágenes digitales fueron las imágenes completas de los lienzos, de manera experimental se trabajaron las imágenes de los tres lienzos de la serie de videos, aunque este trabajo ya no se pudo incluir en la producción de los programas, durante el levantamiento de imágenes en las comunidades ofrecimos entregarles una reproducción fotográfica de su código a cada comunidad de donde procedían los documentos. Para obtener un facsimilar fotográfico de los lienzos, era necesario utilizar un gran angular para realizar una toma completa, lo cual provoca distorsión en las esquinas, y por lo general al imprimir una ampliación se pierde resolución, pensamos que uniendo las imágenes digitales se podría lograr una imagen digital de cada lienzo completo, con una resolución suficiente para que a partir del archivo digital, se generara una diapositivas de 4 X 5”, con la cual era posible realizar impresiones fotográficas de aproximadamente 120 cm de alto por 60 cm de ancho, dependiendo del documento, sin perder resolución, estas impresiones fotográficas fueron entregadas a las comunidades en un marco de cedro con cristal, y un juego más de estas ampliaciones, sin enmarcar, se entregó a la Biblioteca Burgoa de Oaxaca, para que formaran parte de su acervo, todo este trabajo se realizó con apoyo financiero del *Fideicomiso Amigos de Oaxaca*.

#### **CAPÍTULO 4. USO DEL VIDEO PARA LA DIFUSIÓN DE LOS CÓDICES**

En 1995, con el objeto de promover el estudio de la colección de códices y divulgar el contenido de estos documentos, se preparó el proyecto para la producción de una serie de videos sobre los códices mexicanos, pues gran porcentaje de la colección estaba inédito, o bien sólo se habían publicado reproducciones sin un estudio profundo sobre su contenido o manufactura.

El proyecto surgió con diferentes intenciones, la primera, ofrecer a los investigadores una forma diferente de presentar avances de investigación, o primeras aproximaciones al estudio de un códice determinado, con lo cual se induciría el estudio de estos documentos inexplorados. La segunda intención, no menos importante, era obtener material de excelente calidad para la consulta de los códices a través del levantamiento de imágenes, por medio del registro fotográfico y videográfico de los documentos, en especial los lienzos de gran formato, de esta manera se evitaría la manipulación excesiva, para prevenir un mayor deterioro. Por último, era muy importante difundir el acervo entre un público más amplio de manera didáctica y reforzar nuestra primera intención, motivar a los investigadores a realizar estudios más profundos de los documentos de la colección.

Adoptamos el método francés para la producción de programas y documentales educativos y culturales, en el cual se considera ideal la participación, en absoluta igualdad de participación y toma de decisiones, tanto de creativos del medio y personal técnico especializado, como investigadores especialistas en la temática a tratar, según las especificidades del tema; de esta manera se busca respetar las aportaciones de conocimiento de cada área involucrada en la producción, ya que de cada una de éstas depende, en igual medida, la calidad de los resultados, por ese motivo sentimos imprescindible convocar de manera abierta a los investigadores que estudian los códices y formar un equipo interdisciplinario, que en este caso incluiría a restauradores y al equipo de fotografía científica.

Para promover el proyecto entre la comunidad académica, la Biblioteca apoyó la producción de un programa piloto con una duración de cinco minutos, para el cual seleccionamos el *Lienzo de Coixtlahuaca*, este códice representaba un excelente ejemplo para mostrar las posibilidades del medio en documentos con características especiales, por sus dimensiones y materiales, es un textil de algodón de 425 X 300 cm, fechado en el siglo XVI, elaborado en telar de cintura, además inédito, ya que no se había publicado ningún estudio sobre su contenido, lo cual, pensamos, alentaría a los investigadores para estudiarlo y realizar su interpretación. Hasta ese momento no habíamos fotografiado lienzos, la problemática del montaje todavía no se había resuelto, así los restauradores y conservadores tendrían que elaborar la propuesta del montaje, pues a diferencia del *Plano Parcial de la Ciudad de México*, los lienzos de la colección no cuentan con un segundo soporte, ni están montados en bastidores rígidos, lo cual dificulta la estabilidad durante el registro fotográfico; el equipo de fotografía, también tendría que elaborar el plan de registro, lo cual era un nuevo reto, pues las dimensiones del documento dificultaban mantener la norma de simetría y escala, el punto más lejano

estaba a 4.25 m de altura, y el sistema de iluminación estaba diseñado para pequeñas áreas. Tanto el montaje, como el plan de fotografía proporcionarían el modelo para todos los lienzos. Una vez solucionados, pudimos iniciar el proyecto de producción experimental.

Se levantaron imágenes del lienzo con una cámara *betacam*, un camarógrafo y un iluminador profesionales; para el contenido se adaptó la ficha del Lienzo publicada en el catálogo de Glass. El audio se grabó en la cabina radiofónica del INAH, con la voz del locutor Juan Stack, la post- producción se llevó a cabo en los estudios de edición de Jaime Maussan.

De esta manera se produjo un programa piloto para promocionar el proyecto, dirigido principalmente a los investigadores, pues pensamos que su apoyo sería fundamental para cumplir con nuestros objetivos; a la proyección invitamos a los investigadores integrantes del Seminario de códices, al personal de la Biblioteca y de la Subdirección. Al final de la proyección, se abrió un foro para comentarios y sugerencias. Las opiniones fueron unánimes, estaba “excelente, pero sería muy interesante saber más del contenido del códice”, entonces invitamos a la audiencia a participar en futuras producciones, aunque parecía que había mucho entusiasmo días después sólo una investigadora se acercó a preguntarnos cómo podíamos enriquecer el contenido, si habíamos planeado una producción más, y si ella podría participar haciendo la interpretación del lienzo. La investigadora Ángeles Ojeda se ofreció a realizar la interpretación del códice para el guión de una nueva edición del programa, como ya contábamos con las imágenes del lienzo, era cuestión de elaborar un nuevo guión y realizar otra edición. Faltaba grabar imágenes en la zona arqueológica y en el pueblo de Coixtlahuaca, pues como se trataba de un documento histórico-cartográfico, la investigadora había identificado en el lienzo algunos sitios que se podían ubicar

físicamente, para mostrarlos en el video.

Para estas tomas utilizamos un equipo *Hi-8* que existía en el INAH, y prácticamente sin ningún financiamiento, pero con mucha seriedad, se produjo un programa piloto sobre el Lienzo de Coixtlahuaca, con la colaboración desinteresada de la investigadora Ángeles Ojeda, el video fue presentado por primera vez con excelentes resultados, en agosto de 1996, en ocasión del *Tercer Simposio Internacional de Códices y Documentos sobre México*, en la ciudad de Puebla, en el que se reunieron especialistas en manuscritos mesoamericanos. Con la asesoría de la investigadora, el programa resultó un evento extraordinario dentro de la inauguración, y fue bien acogido por la comunidad internacional de académicos especialistas en el tema, lo cual nos alentó a continuar con la búsqueda de patrocinadores para el proyecto.

En noviembre del mismo año se planeó la presentación del video en la Biblioteca Francisco de Burgoa, en la ciudad de Oaxaca y en el pueblo de Coixtlahuaca, pues debíamos cumplir con la promesa que habíamos hecho al Presidente Municipal durante el levantamiento de imágenes en la localidad, ante el reclamo de que siempre iba gente de la ciudad y se llevaba imágenes de su pueblo que nunca más veían, prometimos que les presentaríamos el programa cuando estuviera listo.

En la Biblioteca Burgoa, ante la intelectualidad oaxaqueña, los comentarios fueron alentadores, surgió la pregunta que esperábamos: ¿Se continuaría elaborando más programas similares acerca de otros códices?, nuestra respuesta fue la de un sí rotundo, siempre y cuando consiguiéramos patrocinadores, sin respuesta aparente en ese momento. Al fondo, entre la audiencia, estaba don Alfredo Harp Helú, oaxaqueño-libanés, promotor, benefactor e impulsor de muchos proyectos en el Estado y, en ese momento, aún miembro de la presidencia del Grupo Banamex, S.A., quien de manera discreta se acercó y nos informó que a él le gustaría apoyar el proyecto *-siempre y*

*cuando se tratara únicamente de códices oaxaqueños y además consiguiéramos otros apoyos-*, quedó de acompañarnos al día siguiente cuando lo presentáramos en Coixtlahuaca, donde estarían presentes autoridades municipales y en general todo el pueblo, nos dijo que si convencíamos al gobernador del Estado, licenciado Diódoro Carrasco, de que también participara, podíamos elaborar un proyecto conjunto INAH-OAXACA-BANAMEX y evaluar su financiamiento. Ese mismo día, él concertó una entrevista entre la directora de la Biblioteca, doctora Stella María González Cicero y el gobernador, para que personalmente lo invitara a nuestra presentación en Coixtlahuaca. Como suelen ser esas cosas de la política, por arte de magia, al señor gobernador le ajustaron su agenda para que al día siguiente inaugurara un puente en Coixtlahuaca y así poder asistir a nuestra presentación.

Llegamos muy temprano al pueblo, la proyección sería en el salón de fiestas de la comunidad, un lugar muy amplio, con un gran portón y ventanas pequeñas; en la ciudad de Oaxaca habíamos rentado un equipo de proyección y una pantalla plegable, entonces no eran tan populares y costó un poco de trabajo conseguirlo en aquella ciudad, amén de que se nos salía de presupuesto y todos tuvimos que poner voluntaria y entusiastamente una aportación. Corrimos el video para verificar que todo funcionara bien, ya que existe la superstición de que cuando se trabaja con imágenes de códices cosas extrañas suceden y “no se dejan ver”, por lo que previamente hay que “pedir permiso” mediante una ofrenda de flores blancas y rojas, ritual que con la dirección de las investigadoras casi siempre cubrimos y cuando, en alguna ocasión, nos atrevimos a eliminarlo, pagamos caro las consecuencias.

Todo funcionaba bien, cubrimos las ventanas con cartulina negra, para obscurecer el ambiente y apreciar mejor el programa; empezaron a llegar los niños de las escuelas primaria y secundaria, con su uniforme de suéter rojo y pantalón azul, los

maestros se esforzaban por acomodarlos en los lugares que les habían reservado; el tronido de los cuetes nos anunció la inauguración del puente, salimos al portón y vimos a la multitud que se acercaba rodeando al señor gobernador, portaba el bastón de mando, lo cual significa que, ese día, él era la máxima autoridad del pueblo, todos ocuparon sus lugares y dimos inicio al programa. Ángeles Ojeda hizo una breve introducción sobre la importancia histórica del sitio y cómo se narran en el lienzo las conquistas y unión de los dos reinos que conformaron el reino de Coixtlahuaca, ensalzando a los antiguos pobladores del área. Inmediatamente después se proyectó el video, al termino, un miembro de la comunidad tomó el micrófono, había escrito unas palabras de agradecimiento para el equipo de producción de la Biblioteca, varias personas de la comunidad pidieron turno al micrófono, donde nos agradecieron haberles regresado “su historia”, “la historia de sus tatarabuelos”, “las historias de su pueblo y los alrededores”, algunos ya la habían escuchado en diferentes versiones, pero ninguno, ni los profesores locales, la conocían con tanto sustento científico. Obviamente la directora de la escuela y las altas autoridades locales también nos agradecieron la investigación, la búsqueda y el levantamiento de imágenes de su región para ilustrar el video con los lugares reales que menciona el documento.

Al final, el Presidente municipal no resistió la tentación de dirigirse al gobernador y agregó un discurso más político, era, dijo, “el primer gobernador que se acordaba de su cultura, de las raíces indígenas de su pueblo, de Coixtlahuaca y su ancestral grandeza”, -los integrantes del equipo intercambiamos miradas, sorprendidos-, el gobierno del Estado no había participado en la producción, pero nos sorprendió aun más la respuesta del gobernador, en ese instante, quizás movido por la emoción, prometió que se harían los videos de todos los códices de Oaxaca.

No podíamos pedir más, el pueblo había logrado, sin proponérselo, el

patrocinio para nuestro proyecto, el interés y la emotividad que mostraron los habitantes de Coixtlahuaca nos hicieron apreciar la importancia que tienen los códices para las comunidades indígenas y la necesidad que sienten de conocer más sobre su pasado histórico, así, de manera voluntaria, adquirimos el compromiso de crear un vínculo de comunicación con las comunidades indígenas, que ayudara a recuperar el orgullo y majestuosidad de las culturas indígenas de donde proceden los documentos.

Don Alfredo Harp y Diódoro Carrasco sostuvieron su palabra y decidieron apoyar el proyecto para producir siete videos sobre códices oaxaqueños, a través de Fomento Cultural Banamex y el Instituto Oaxaqueño de las Culturas, respectivamente.

#### **4.1. Selección de los códices**

Nos alegró iniciar con los códices oaxaqueños, porque aproximadamente 20% del acervo pertenece a esa región, por lo cual son de los más representativos. Para iniciar la serie debíamos proponer seis documentos, de manera especial nos interesaban los lienzos, primero por la dificultad que representa su manipulación durante la consulta, después porque era importante que fueran documentos inéditos, para incentivar su estudio y difundirlos más ampliamente. Los códices elaborados en piel, doblados en forma de biombo, son documentos característicos de esa región, por eso también era importante incluirlos.

Para iniciar la serie, se escogieron tres lienzos, dos biombos y un panel, de acuerdo a la clasificación actual. Cinco son identificados por los especialistas como realizados en época virreinal, alrededor del siglo XVI, y uno de época prehispánica, alrededor del siglo XIII, que además es el único de esa época que se conserva en el país, de aproximadamente 20 que existen en todo el mundo. Finalmente se decidió que sería importante agregar a la producción, un séptimo video con una introducción general al

conocimiento de los códices.

Bajo estos parámetros, la selección se conformó con los siguientes documentos:

*El Lienzo de Zacatepec*, es un documento original de la cultura mixteca, cuyo contenido se refiere a la historia de la fundación del reino de Zacatepec, que antaño fuera importante reino de la mixteca baja. El periodo que comprende la narración se remonta del siglo XI al XVI, donde a partir de la narración de la vida ritual de 11 Jaguar “Tlaloc-Friso de Fuego”, quien se inicia a la edad de siete años, como correspondía a los príncipes mixtecos, que lo llevaría a ser investido como “Sacerdote Supremo y Gran Señor”, se narra la descendencia que llevaría a instaurar la primera dinastía de Zacatepec y algunos de sus hechos históricos más sobresalientes. Este documento representa una magnífica muestra de la calidad del arte pictográfico indígena, elaborado por los excelentes *tlacuilos* (artistas-escribanos) de esa cultura<sup>54</sup>.

*El Lienzo de Astata o de Tecciztlan y Tequatepec*, está clasificado como un documento histórico-cartográfico de la región del Istmo de Tehuantepec. Su interpretación se dificulta por varios motivos, entre otros, que se trata de un documento incompleto, probablemente se refiere a una relación de señores chontales que pagaban tributo al reino zapoteco de Tehuantepec. Es un documento muy importante ya que hasta la fecha no se han encontrado muchas referencias para reconstruir la historia de esta región. Es muy interesante observar en este códice las representaciones de la fauna local<sup>55</sup>.

*El Lienzo de Coixtlahuaca*, se incluyó con el mismo contenido que el del

---

<sup>54</sup> Ojeda, María de los Ángeles, investigación para la elaboración del guión del video *Lienzo de Zacatepec*, México, 1997

<sup>55</sup> Güemes, Lina Odena, investigación para la elaboración del guión del video *Lienzo de Astata*, México, 1977

proyecto piloto, pero con elementos de producción profesional, que permitiera igualar la calidad con el resto de los videos. El lienzo es original del Valle de Coixtlahuaca ubicado en la región de la mixteca alta, y registra diferentes sucesos acontecidos dentro de la extensión geográfica de uno de los más importantes reinos de la cultura Chocholteca. Como tema central refiere las conquistas efectuadas por los señores de dos ciudades que conformaban el reino de Coixtlahuaca, “Remolino de Sangre” y “Cerro verde-Roca verde-Ojo”. Muestra sus genealogías, y a través de diferentes escenas se registran varios acontecimientos históricos. Abarca un periodo del siglo XI al XVI, también es muy interesante observar en este documento, el encuentro de algunos caciques indígenas con varios españoles seglares a caballo, probablemente para realizar trabajos de medición y deslinde<sup>56</sup>.

*El Códice Porfirio Díaz* es un documento tipo biombo, que proviene de la cultura cuicateca. Es totalmente atípico porque contiene dos distintas secciones en el mismo cuerpo: por un lado, presenta un recuento histórico de eventos ocurridos durante el siglo XV, en el que narra los rituales y guerras expansionistas de los pueblos cuicatecos de Papalotlicpac y Tututepetongo; efectuadas por los señores “Mano Movimiento”, “Juego de Pelota” y “Serpiente Resplandeciente”, otra sección, de carácter religioso, ilustra con características muy especiales el Tonalamatl o calendario ritual de 260 días, ya que introduce variantes regionales más parecidas a la cultura zapoteca que a la de sus vecinos mixtecos, o a las del Imperio Mexica que influía en casi todas las culturas mesoamericanas. Este documento está catalogado por los investigadores como

---

<sup>56</sup> Ojeda, investigación para la elaboración del guión del video *Lienzo de Coixtlahuaca*, México, 1997

un documento único dentro del conjunto de códices oaxaqueños<sup>57</sup>.

*El Códice Mixteco Post-Cortesiano No. 36*, es un claro ejemplo del tipo de mapas realizados durante el virreinato, en el que se muestra, dentro de una concepción cuadrangular del mundo, los glifos toponímicos de los linderos que marcaban las poblaciones vecinas. Aún se desconoce el lugar de donde proviene, sin embargo, en su contenido existe una glosa escrita en mixteco, que según la interpretación de algunos investigadores, podría leerse como “casa de Huajuapán”, que en mixteco significa “casa de la fuerza y del valor”, actualmente la gente de Huajuapán de León, interpreta el significado de su población como “tierra de valientes”<sup>58</sup>.

*El Códice Colombino* es el único documento prehispánico que se encuentran en nuestro país, reconocido como tal por los especialistas, elaborado en el siglo XIII, narra la sorprendente historia de uno de los más grandes personajes de la cultura mixteca y del mundo prehispánico: *8 Venado*, “*Garra de Jaguar*”, quien fue el único gobernante que logró unificar las tres mixtecas: la alta, la baja y la de la costa. El códice registra las enseñanzas, iniciaciones, pruebas de valor y resistencia, rituales religiosos, viajes a lugares sagrados y conquistas efectuadas durante sus 52 años de vida, justo el equivalente a un siglo indígena. La importancia del códice es incuestionable tanto por su contenido, como porque es uno de los pocos documentos prehispánicos que sobrevivieron a la conquista española<sup>59</sup>.

Por último, el video *Introducción al conocimiento de los Códices*, el cual a

---

<sup>57</sup> Ojeda, investigación para la elaboración del guión del video del *Códice Porfirio Díaz*, México, 1997

<sup>58</sup> Hermann Lejarazu, Manuel, investigación para la elaboración del guión del video *Códice Mixteco Post-Cortesiano No. 36*, México, 1997

<sup>59</sup> Ojeda, investigación para la elaboración del guión del video del *Códice Colombino*, México, 1997

través de un panorama general, proporcionaría la información básica para entender: qué y cómo son los códigos, de dónde provienen y cómo se clasifican, entre otros datos fundamentales para iniciarse en esta temática.

#### **4.2. Preproducción y elaboración de los guiones científicos y televisivos**

Desde el principio el proyecto se concibió como una experiencia multidisciplinaria e interactiva, donde todos los participantes teníamos la misma importancia y responsabilidad. Se perseguía asegurar tanto la integridad física de los documentos, como el nivel académico de los contenidos y la calidad técnica y artística de los videos.

En la etapa de la preproducción realizamos varias tareas paralelas que nos permitieron alcanzar los siguientes objetivos: por un lado, elaborar los guiones televisivos, con base en los guiones científicos; por el otro, estructurar el plan maestro para la producción y post-producción, con base en los acuerdos que tuvimos en las juntas de trabajo entre autoridades, académicos, patrocinadores y realizadores; por último, una tarea nodal e imprescindible, calcular los costos globales que implicaría la producción total.

Bajo tal objetivo, nos pusimos en contacto con varios especialistas en códigos que pudieran, y quisieran, elaborar los estudios científicos de los documentos y temas escogidos. Para nuestra mala fortuna varios no estaban disponibles, ya que tenían “exceso de trabajo”, o simple y sencillamente, “por el momento no podían participar en un proyecto nuevo, ya que se encontraban excesivamente presionados con otras funciones”; en el fondo consideramos, como se platicó en alguna de las juntas de trabajo, que había una gran desconfianza por los alcances y la calidad que pudiera tener el proyecto. Por tanto se contó con la colaboración de apenas tres o cuatro de ellos, que a decir verdad, por fortuna se abocaron de inmediato a preparar los guiones técnicos

sobre cada uno de los documentos, que también permitieron estructurar de inmediato los guiones televisivos.

Para tal empresa, de manera profesional, nos sujetamos lo más posible a los textos científicos, siempre tuvimos una interrelación muy cercana con los investigadores lo cual nos retro-alimentó continuamente en varios aspectos, buscando crear un ambiente y un producto que además de ser comprensible, para los estudiosos y profanos en el tema, nos aportara una serie de conocimientos, valga la redundancia histórico-científicos, con términos y conceptos sencillos que nos ayudaran a interpretar el tema abordado.

Paralelamente comenzamos a trabajar el plan general de producción y el de post-producción que debíamos seguir para la serie completa, considerando elementos a corto y mediano plazo como locución, música y animación de un conjunto de programas que potencialmente pudieran ser más que los siete videos iniciales. La selección del equipo humano de producción que idealmente debíamos reunir para *obtener los mejores resultados posibles en el producto final*, no fue una empresa sencilla, tuvimos que ajustar el presupuesto, no siempre contratamos el equipo que consideramos ideal para el trabajo. Algunos finalmente, se adaptaron a lo que teníamos, y con otros nos tuvimos que resignar a que “echando a perder se aprende” y que la solución era dirigir su trabajo con mayor atención, para obtener más o menos lo que queríamos.

Sin embargo lo más complicado, tardado y “peligroso” fueron las cuentas: costear todo, absolutamente todo; cassettes, dat’s, música, locución; animaciones por segundo; horas de estudio para edición, locución, copiado; honorarios para el *staff*, para los investigadores; viáticos para el levantamiento de imágenes en interiores y en exteriores; gasolina, renta de vehículos; días de grabación; boletos de avión, itinerarios

y pago por llamado al personal requerido en cada etapa, de acuerdo al plan de producción y post-producción; pago de permisos para grabaciones, imprevistos en cada segmento, etcétera, en fin, todo lo que implica una producción profesional.

Una vez presupuestados todos los aspectos que involucra la producción, armamos las carpetas descriptivas del proyecto, con todas las explicaciones, síntesis, *stories boards*, fichas técnicas, costos, etcétera. Las cuales se presentaron a las instancias que apoyarían financieramente el proyecto, INAH, IOC Y BANAMEX.

Antes de continuar con la descripción del proyecto, que en sentido estricto corresponde a la producción, queremos describir el perfil de los patrocinadores. Esta tarea nos parece muy importante, ya que cada uno corresponde en principio, a objetivos y ámbitos diferentes, pero que en ocasión de una colección tan importante como la que nos ocupa, unieron su experiencia, sus intereses, esfuerzos y recursos, en un fin común.

#### **4.2.1. El Instituto Nacional de Antropología e Historia**

El Instituto Nacional de Antropología e Historia es el organismo del gobierno federal fundado en 1939 para garantizar la investigación, conservación, protección y difusión del patrimonio prehistórico, arqueológico, antropológico, histórico y paleontológico de México. Su creación ha sido fundamental para preservar el patrimonio cultural mexicano.

El INAH es responsable de más de 110 mil monumentos históricos construidos entre los siglos XVI y XIX, y 29 mil zonas arqueológicas registradas en todo el país, aunque se calcula debe haber alrededor de 200 mil sitios con vestigios arqueológicos, de ellos sólo 150 están abiertos al público.

Tiene a su cargo más de un centenar de museos en el territorio nacional; los cuales se dividen en diferentes categorías, obedeciendo a la amplitud y calidad de sus colecciones; su situación geográfica y el número de sus visitantes.

Su tarea fundamental es la investigación científica, para lo cual colaboran más de 400 académicos en las áreas de historia, antropología social, antropología física, arqueología, lingüística, etnohistoria, etnología, arquitectura, conservación y restauración del patrimonio.

Como ya hemos mencionado, el INAH resguarda un conjunto de acervos documentales que se encuentran entre otros sitios, en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, la cual reúne la mayor colección de publicaciones de carácter histórico y antropológico en México, y conserva fondos documentales de importancia histórica y la colección de códices.

Las actividades de difusión se realizan no sólo con un vasto programa de publicaciones periódicas, sino también a través de la producción de fonogramas y videogramas, además, de comunicados a los medios de comunicación.

## **4.2.2. Gobierno del Estado de Oaxaca**

### **4.2.2.1. Información general del Estado**

El estado Libre y Soberano de Oaxaca fue creado por decreto del H. Congreso de la Unión, el 3 de febrero de 1824. Su nombre proviene del náhuatl Huaxyacac, que significa “En la nariz de los guajes”.

El estado de Oaxaca está localizado en la región sureste del Pacífico Mexicano: limita al norte con Puebla y Veracruz, al este con Chiapas y al oeste con Guerrero. La superficie territorial de la entidad es de 95 mil 364 k<sup>2</sup>; lo que representa 4.8% del total nacional. Por su extensión, Oaxaca ocupa el quinto lugar del país, después de los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango. Posee una superficie náutica de 11

mil 351 kilómetros cuadrados y está ubicado a mil 558 metros sobre el nivel medio del mar.

Por su conformación política, económica y social, Oaxaca cuenta con ocho regiones geoeconómicas: Cañada, Costa, Istmo, Mixteca, Papaloapan, Sierra Norte, Sierra Sur y Valles Centrales; siendo su capital la ciudad de Oaxaca de Juárez, considerada Patrimonio Cultural e Histórico de la Humanidad.

Enmarcado en una complicada y caprichosa orografía, el Estado se divide en 570 municipios y en más de 9 mil localidades.

#### **4.2.2.2. Estructura política**

El Gobierno del Estado de Oaxaca es republicano, representativo y popular, el Poder Ejecutivo recae en el Gobernador Constitucional del Estado que es elegido cada seis años mediante sufragio popular.

#### **4.2.2.3. Población**

La población total de Oaxaca asciende a 3.4 millones de habitantes, lo que convierte a este estado en una de las diez entidades federativas del país con mayor densidad poblacional.

En las regiones del estado conviven 16 grupos etnolingüísticos: amuzgos, chatino, chinanteco, chocho, chontal, cuicateco, huave, ixcateco, mazateco, mixe, mixteco, náhuatl, triqui, zapoteco, zoque y el popoloca en peligro de extinción, casi dos millones de habitantes son indígenas, lo que significa que seis de cada diez oaxaqueños pertenecen a algún grupo étnico.

#### **4.2.2.4. Instituto Oaxaqueño de las Culturas (IOC)**

Dentro de las entidades del Poder Ejecutivo, creado desde 1993 como Organismo Público Descentralizado, se encuentra el IOC, junto con otras instituciones como la Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, entre otros, cuyo objetivo es: “investigar, promover y difundir los valores culturales y las Bellas Artes en todas sus formas y manifestaciones”; así como “fomentar y promover las tradiciones, artes y costumbres de las comunidades”.

Dicha institución, en aquel momento dirigida por la doctora Margarita Daltón Palomo, fue, por instrucciones del licenciado Diódoro Carrasco, la encargada de coordinar el proyecto dentro del Estado, con un esmero y dedicación, tanto de ella como de sus colaboradores, que públicamente queremos reconocer y agradecer.

#### **4.2.3. Fomento Cultural Banamex**

Fomento Cultural Banamex es una institución creada sin fines de lucro, cuyo objeto primordial es fomentar y difundir el patrimonio cultural de México, así como, preservar sus valores y tradiciones y, de este modo, contribuir a que los mexicanos fortalezcan su identidad, además de dar a conocer la enorme riqueza cultural del país en la esfera mundial.

El Banco Nacional de México, fundado en 1884, se ha caracterizado por la preocupación de preservar y promover los valores de la cultura mexicana desde sus raíces hasta muy diversas expresiones cultas y populares.

De acuerdo con este manifiesto interés, el Banco Nacional de México tuvo la iniciativa de crear un organismo especializado e independiente que contribuyera a impulsar la cultura, consolidando así los esfuerzos aislados que en este sentido había

venido realizando la institución. De este modo, Fomento Cultural Banamex quedó formalmente constituido como asociación civil el 15 de noviembre de 1971, contribuyendo así de una forma sistematizada y profesional a fomentar y difundir la cultura.

Las acciones que realiza Fomento Cultural Banamex tienen como marco de referencia sus propósitos institucionales, los cuales han permanecido esencialmente iguales desde su fundación, y de acuerdo con sus autoridades actuales estas permanecerán intocables aunque el banco ahora pertenezca al grupo del City Bank:

- Asumir la responsabilidad de ser el medio a través del cual se lleven a cabo todas las actividades de promoción cultural que decida apoyar el Banco Nacional de México.
- Promover acciones de investigación en aquellos campos que puedan ser de utilidad para el avance de la ciencia y de la tecnología en México, así como para el desarrollo de las disciplinas humanísticas.
- Apoyar la preservación de los valores culturales del país y contribuir al rescate y difusión de las tradiciones características de cada región.
- Promover un intercambio cultural entre naciones que coadyuve a un conocimiento recíproco entre México y los países que participen.
- Sumar el esfuerzo de esta asociación civil a los diversos programas que se desarrollan en el país y que tengan por objeto la difusión de la cultura.

### **4.3. La producción**

Esta etapa es sin duda la más esperada por cualquier productor, ya que implica la concreción de toda una serie de proyectos que han rondado por meses en la mente de

todo un equipo que camina hacia la elaboración de un mismo producto. En ese momento se acaban las especulaciones, la realidad está ahí y sólo queda la magia de las palabras y las imágenes. Realizar y concretar las esperanzas de un equipo multidisciplinario, es algo que sucede en la producción.

Nosotros comenzamos con el levantamiento de imágenes en la bóveda de seguridad de la Biblioteca, durante esta etapa tuvimos diferentes apoyos, desde las restauradoras, que manipularon los documentos facilitándonos la tarea, y mitigando la angustia de dañarlos; los cuerpos de seguridad que permanentemente estuvieron fuera de la bóveda para vigilar y reportar cualquier anomalía; las secretarías que nos ayudaron consiguiendo por teléfono los materiales, o equipo que requeríamos; hasta la asistente de producción que paciente y religiosamente llevó la secuencia de las tomas durante las cuatro o cinco semanas que duró esta etapa.

Posteriormente realizamos dos viajes por carretera, con la ayuda del IOC y los recursos de Banamex. El instituto oaxaqueño nos proporcionó una camioneta, un chofer y un camarógrafo con su asistente, ambos de la televisora cultural del Estado. Como ya mencionamos, Fomento Cultural, nos proporcionó los viáticos para financiar el viaje.

La idea fue recorrer los lugares que se mencionan en los códices, y aunque algunos sitios son difíciles de identificar, nos abocamos a levantar imágenes del entorno al que se referían, para lo cual durante todo el trayecto contamos con la asesoría permanente de uno de los estudiosos de códices, Manuel Hermann Lejarazu a quien incluimos en el equipo de producción, así como un representante de las comunidades indígenas, el profesor Ubaldo López, quien fungió como traductor de lenguas indígenas e intermediario con las autoridades en las poblaciones que visitamos, su función fue fundamental para que se nos permitiera grabar sin problemas.

### 4.3.1. Primer recorrido

Comenzamos el primer viaje saliendo de la ciudad de Oaxaca, por el camino que nos llevó a Huajuapán de León, como primer punto llegamos a una zona arqueológica pequeña de apenas dos edificaciones, en la cual iniciamos oficialmente nuestro levantamiento de imágenes, aunque ya nos habíamos detenido en el convento de Yanhuitlán, para capturar algunos aspectos que nos ayudarían a ilustrar la época colonial. Al día siguiente regresamos por el mismo camino, tomando la desviación en San Juan Teposcolula, con rumbo hacia Tlaxiaco. Nos detuvimos en una población cercana llamada Santiago Tilantongo, para subir al lugar conocido localmente como el *Monte Negro*, donde se encuentra uno de los vestigios arqueológicos más impresionantes, quizás sólo por el hecho de la importancia que guardó en antaño, ya que fue el asiento principal del reino mixteco más poderoso que ha habido, era, para los pobladores de aquella época, “*el ombligo, el centro del mundo*”, durante el señorío del famoso guerrero *8 Venado-Garra de Jaguar*.

Los vestigios de los palacios reales sin explorar están por todas partes, muy poco estudiados, muy poco estabilizados y por supuesto, nulamente restaurados, en la cima de un monte que debe de estar sobre los tres mil metros sobre el nivel del mar. Nada más imaginábamos, después del esfuerzo casi sobrehumano que hicimos para llegar ahí con el equipo de producción, el poderío que debían tener esas dinastías para que tan sólo el agua, que es un recurso esencial, les fuera suministrada a diario.

Después seguimos por un camino donde nos encontramos infinidad de zonas arqueológicas, mixtecas y zapotecas de diferentes regiones y épocas, y también levantamos imágenes, por aquello de que es mejor que *zozobre a que fa-falte* arribando a la ciudad de Santa María Asunción Tlaxiaco, de esta manera llegamos a la zona más montañosa de Oaxaca, conocida como la zona de los indios de la *cultura triqui*.

Descendimos por un camino peligrosísimo, donde a veces no cabían dos trailers juntos en sentido contrario, y al igual que nuestra camioneta, una *Suburban*, teníamos que hacer maniobras inimaginables para burlar el precipicio, hasta que llegamos a la población de Putla, ya dentro de la mixteca de la costa, en tierra caliente.

Siempre levantando imágenes de barrancas, cuevas, ríos, zonas arqueológicas, etcétera, donde de acuerdo a los registros de los códices, se realizaron batallas, rituales, alianzas, traiciones, entre otros hechos, de Putla nos dirigimos hacia un lugar nodal para la historia de los códices, cerca de Pinotepa Nacional, exactamente en el poblado que ahora se denomina San Pedro Tututepec, donde el *Señor 8 Venado-Garra de Jaguar* se educó y comenzó su reinado a los siete años de edad. Él es, dentro de la cultura mixteca, un equivalente al Cid Campeador de las novelas caballerescas medievales, ya que con base en guerras y conquistas, logró lo que ningún otro señor mixteco había hecho antes: unificar todos los reinos de las mixtecas (alta, baja y de la costa) bajo un mismo señorío y lograr ser el primer *Señor de señores y supremo sacerdote de los mixtecos*.

Posteriormente continuamos por lugares paradisiacos, como: las lagunas de Chacahua, Puerto Escondido, el Mazunte, Pochutla, Puerto Ángel, Bahías de Huatulco; siempre deteniéndonos a levantar imágenes en los lugares que nuestro asesor nos indicaba. Seguimos por ese camino hasta las salinas de Salina Cruz, donde desde antaño, según nos dijo Manuel, se comercializaba la sal de mar natural con diversos reinos de Mesoamérica, varios pueblos ya consideraban de vital importancia incluirla en su dieta, por el yodo que contiene y a modo de prevención, para evitar enfermedades como el bocio.

Finalmente llegamos a Santo Domingo Tehuantepec, donde lo único que nos interesaba era levantar imágenes en San Mateo del Mar, ahí cultivan un tipo de caracol que desde tiempos prehispánicos se utiliza para teñir textiles de color púrpura, lo cual

no fue posible, debido a la desconfianza que levantó la camioneta con logotipos del gobierno del estado, al grado que mientras hacíamos antesala para que las autoridades nos dieran su beneplácito, para ir seguros a la orilla del mar, buscar el caracol y platicar con pescadores que los comercializaran, nos pintaron groserías en huave y en español para que nos fuéramos, cosa que atendimos casi de inmediato, ya que no queríamos poner en riesgo la seguridad de nadie.

Regresamos a la ciudad de Oaxaca, por la carretera transístmica que lleva de manera directa a la ciudad, no sin antes pasar y grabar imágenes (sólo por placer propio) de una zona arqueológica poco explorada, la cual, según nuestro asesor, se conoce como el sitio de *Guién Gola*, que fue asiento en la región del reino Zapoteco más importante, después de la caída de Monte Alban.

#### **4.3.2. Segundo recorrido**

En el segundo viaje levantamos imágenes para los códices del altiplano oaxaqueño, comenzamos por las poblaciones de Asunción Nochixtlan, donde actualmente se cultiva, entre otras cosas, otro animalito que se ha utilizado también como colorante rojo natural conocido como “*grana cochinilla*”, Coixtlahuaca, que es el lugar donde comenzó todo el proyecto, y Apoala, que de acuerdo con los códices es el sitio donde se encuentra el árbol de donde nacen los mixtecos (hombres de las nubes).

Viajamos hasta una región conocida como La Cañada, al noroeste del Estado, que corresponde al lugar donde ahora se encuentra la población de Cuicatlán. Este recorrido, aunque en distancia es menor que el anterior, tiene la dificultad de que el paisaje es muy accidentado, con poblaciones que pueden variar de mil, a dos mil o tres mil metros de altitud sobre el nivel del mar, en una distancia de 10 o 15 kilómetros. Trasladarse por brechas de subidas y bajadas muy pronunciadas, en ocasiones puede

resultar muy tardado, complicado, peligroso y pesado para los vehículos y para el equipo de producción, ya que hay que subir y bajar con las cámaras y el equipo de iluminación en las diferentes locaciones que el guión va requiriendo.

Después de estos dos recorridos, cada uno de alrededor de una semana, las tomas levantadas en la bóveda, y algún material solicitado a organismos como la Secretaría de Turismo, el cual descartamos por la diferencia de calidades y de objetivos (ellos habían trabajado en cine y con fines meramente turísticos), por fin teníamos listas nuestras cintas para editar y darle forma a nuestros guiones.

#### **4.4. Postproducción**

En esta etapa, es muy sencillo perderse, si no se tiene el material muy bien organizado, y la capacidad de multiplicación que requiere cualquier trabajo artesanal, aunque se cuente con las maravillas tecnológicas que ha alcanzado la televisión, las cosas no salen bien.

Por un lado tenemos todo el material grabado, tanto en imagen como en sonido, en el caso del video se encuentran infinidad de cassettes con las tomas de las diferentes secuencias, texturas para los *backs* en los *supers*, paisajes, zonas arqueológicas, ambientaciones, ilustraciones y animaciones, tomas de protección, o los famosos “patitos” (como se le dice en el argot televisivo a las tomas que pueden encajar en cualquier situación), etcétera. En cuanto al audio se tienen todos los *dat's*, que contienen desde la voz en frío de los locutores, entrevistas, sonidos especiales, las musicalizaciones para cada uno de los videos, estas, como ya mencionamos, se compusieron originalmente.

Este último punto es algo que consideramos importante describir, ya que habiendo decidido acompañar la narración con algunas composiciones de música

prehispanica, consideramos necesario resolverlo con la colaboración de un músico de conservatorio como Mauricio Garay, en algún momento Fomento Cultural Banamex, trató de imponer como asesor a Héctor Tajonar, conocido productor de telenovelas en Televisa, quien era partidario de contratar para tal empresa a Mario Lavista, que si bien habría compuesto algo genial, el presupuesto se disparaba dramáticamente, sus honorarios representaban gran parte del presupuesto total y por desgracia los patrocinadores no estaban dispuestos a modificarlo de ninguna manera. Algo parecido sucedía pagando los derechos de música compuesta por los *super stars* de las composiciones precolombinas de nuestro país, Jorge Reyes y Antonio Zepeda. Por tanto, recurrimos a un músico que nos recomendó el equipo de producción de Jaime Maussan, quien llevó un demo de sus composiciones realizadas para otros documentales, las cuales en ese momento nos entusiasmaron. Acordamos que iría componiendo la música de cada video con base en cada guión aprobado, y que tendría que estar dispuesto a cambiar aspectos que no nos convencieran, o sonaran repetitivos. Afortunadamente las composiciones fueron fluyendo, en ocasiones se modificaron introduciendo sonidos de instrumentos que podían corresponder a la zona, como el caracol de la costa, o las maderas del teponaztle (los investigadores nos advirtieron: nada de pitos, ni chirimías).

Lo principal es sentarse con los guiones previamente desmenuzados, y empezar a armar uno por uno, sin encimar, corregir o adelantarse con otros videos. Uno por uno, sin hacerse bolas, porque es muy fácil, como decíamos al principio, equivocarse y poner un dato por otro, errores en los que después ya nada se puede hacer, o cuesta mucho trabajo, tiempo y dinero corregir.

En nuestro caso contábamos con una maravilla de adelanto tecnológico, conocida en ese momento como *Media 100*, la cual nos permitía hacer una edición *no*

*lineal*, con calidad digital. Programa de edición muy interesante, pero muy complicado, que una vez que se dominaba, se convertía en una herramienta muy útil para el trabajo, aunque esto a veces nos llevaba un rato y varios errores, que se pagaban con tener que repetir trabajo. Afortunadamente estos no fueron tantos.

El primer video que elaboramos fue el de introducción, el cual ayudaba a resumir: qué son los códices, cómo se leen, de qué materiales y con qué técnicas fueron elaborados, para qué servían y en fin, todos los temas relacionados con su interpretación, que reforzaban lo aprendido durante todos esos intensos meses de trabajo con los especialistas conociendo e interpretando, las maravillas documentales elaboradas por nuestros antepasados prehispánicos.

El video que armamos a continuación fue precisamente por el que comenzó todo el proyecto de los videos, el *Lienzo de Coixtlahuaca*. Un lienzo de gran formato, muy complicado de consultar para los investigadores, debido principalmente, como ya hemos mencionado, a sus enormes medidas de 3 x 4 metros.

Cada uno representó un nuevo reto, las jornadas para editar fueron maratónicas, teniendo horarios de 12 y hasta 15 horas diarias, ya que los videos debían estar listos antes de que el gobernador dejara su cargo y cumplir con nuestra parte de entregar el resultado del proyecto, en forma de video documentos.

Finalmente, el último que editamos fue, a nuestro criterio, el video más complicado, por la cantidad de información que maneja y la persistencia que la investigadora puso en vigilar día a día el armado de este documental. Nos referimos al Códice Colombino, el cual, por sus características narrativas, como comentamos, lo comparábamos con las del Cid Campeador, nada más que traspolado a las mixtecas oaxaqueñas-poblanas, *8 Venado-Garra de Jaguar*.

Es importante aclarar, que al igual que el trabajo de guionismo, los avances del

producto los íbamos afinando con la supervisión de los investigadores participantes, lo cual en varias ocasiones causo algunos roces, lógicos en la elaboración de cualquier producto intelectual, resultando a veces que una u otra facción del equipo, o en ocasiones ambas, resultaran insatisfechas en la composición de un concepto, pero al final, la madurez también de ambas partes, permitió sacar a la luz este esfuerzo interdisciplinario.

## **CAPÍTULO 5. OTROS PRODUCTOS DE DIFUSIÓN**

Como parte de la estrategia de difusión, además de la producción de los videos, se planeó buscar otras formas y diferentes medios para difundir la colección, las cuales se podían instrumentar más fácilmente a partir de las imágenes fotográficas y digitales que ya teníamos, se podría publicar un nuevo catálogo, editar facsimilares, discos compactos y elaborar reproducciones con fines museográficos, entre otros. Algunas se llevaron a cabo con éxito, otras se quedaron como ideas, que han sido retomadas por diferentes instancias, algunas más, simplemente no fue posible realizarlas.

### **5.1. Catálogo de la colección de códices**

Uno de los objetivos de nuestro diagnóstico era conocer las formas de acceso que existían para la colección, a partir del mismo detectamos la importancia de actualizar el catálogo de la colección publicado por Glass; entre las propuestas para mejorarlo señalamos que se podrían incluir imágenes de los documentos a color, con el avance en el registro fotográfico y los resultados del diagnóstico, estábamos en condiciones de visualizar la edición del nuevo catálogo.

Los catálogos son obras cuya elaboración por lo general lleva varios años,

principalmente por el tiempo que se necesita para la recopilación de información, la clasificación, la elaboración de índices, la organización y la inserción de las imágenes, todas ellas requieren de un ejercicio de reflexión para cumplir con el objetivo de ordenar y describir de la mejor manera los documentos de una colección o archivo.

La primera intención fue realizar un catálogo colectivo, con la participación de los investigadores agrupados en el Seminario de códices, se podría acelerar la elaboración de las fichas y se podría incluir una breve descripción del contenido del códice. El proyecto se presentó al Seminario, pero no hubo una respuesta positiva, o más bien, nunca hubo respuesta.

Sin el apoyo de los investigadores, el catálogo no aportaría mayor información sobre el contenido de cada documento, pero aún se podían hacer mejoras de utilidad, la primera sería la organización de la información, en el catálogo de Glass, los documentos están ordenados por número de inventario, lo cual dificulta su localización, en el nuevo, estarían en orden alfabético por nombre; otra aportación sería colocar las imágenes a color junto a la ficha del documento, y no al final; por último, incluiría todos los códices de la colección y se actualizaría la bibliografía, una aportación importante serían las referencias en los acervos de la Biblioteca sobre toda la documentación relacionada con los códices y datos sobre la forma en que cada documento se había incorporado a la colección.

Se estaba llevando a cabo un proyecto de conservación de la colección, en el cual se realizó un diagnóstico sobre el estado de conservación de los mismos, el cual aportaba información actualizada sobre las medidas de los códices y los soportes materiales, en algunos casos, como el del *Plano Parcial de la Ciudad de México*, también llamado *Plano en Papel de Maguey*, se sabía con certeza que estaba elaborado en papel de amate y no de maguey.

Para el año 2000, el registro fotográfico de los códices había llevado casi diez años, y estaba casi concluido; el diseño de la ficha había sido aprobado, y se había iniciado la captura; la recopilación de información relacionada sobre los códices estaba casi concluida; con un avance de más de 80%, el proyecto quedó en manos de una investigadora de la Biblioteca, hoy, siete años después, aún no se ha publicado, ni en formato digital, ni en papel, después de 16 años de trabajo colectivo.

## **5.2. Ediciones facsimilares de códices**

En 1991, cuando inició el proyecto, apenas 21% de los códices de la colección habían sido publicados entre 1892 y 1959, el 79% restante, estaba casi inédito, ya que se han publicado artículos y ensayos sobre algunos documentos, pero no los facsimilares, por eso señalamos la necesidad de publicar ediciones facsimilares que incluyeran algún estudio o interpretación de los documentos.

Aunque el objetivo seguía vigente, debido a que en 1993 el Instituto inició un proyecto editorial para publicar facsimilares de códices, decidimos que con ese proyecto se cubría más que satisfactoriamente ese rubro, por lo que ya no teníamos que hacerlo nosotros. El proyecto estuvo a cargo de Jesús Monjarás, quien coordinó el trabajo de varios investigadores de diferentes instituciones que realizaron los estudios preliminares de cinco documentos, tres de la colección de la BNAH: el *Mapa de Cuauhtinchan núm. 4*, a cargo de Keiko Yoneda; el *Mapa de Coatlinchan*, por Luz María Mohar; el *Códice Tlatelolco*, por Perla Valle. Dos, de otras instituciones: el *Códice de Yanhuatlán*, el original está dividido en dos partes, una se encuentra en la Biblioteca Lafragua de la Universidad Autónoma de Puebla y la otra en el Archivo General de la Nación, en la ciudad de México, del cual María Teresa Sepúlveda realizó el estudio preliminar; por

último, el proyecto incluyó un documento que se conserva en la Biblioteca Nacional de París, el *Códice Cozcatzin*, cuyo estudio preliminar estuvo a cargo de Ana Rita Valero, y Rafael Tena realizó la transcripción de glosas y traducción del náhuatl. Se publicaron en 1994, en coedición con la BUAP, como parte de la colección *Obra diversa* del INAH.

Ese mismo año con la publicación de las guías de los códices *Dresden* y *Borgia*, ambos prehispánicos, el Instituto inició la publicación de una serie de 15 *Miniguías de Códices*, en 1995 sacaron otras dos, el *Códice Kingsborough*, prehispánico, y la *Matrícula de Tributos*, colonial, perteneciente a la colección de la Biblioteca; en 1996 publicaron las guías de los “Códices mexicanos 1”, sobre los prehispánicos y “Códices mexicanos 2”, sobre los coloniales, la del *Códice Mendocino* y el *Códice Tlateloco*, de la Biblioteca; en 1997 salieron el *Códice Relación de Michoacán y los porhépecha*, el *Códice Sierra* y el *Códice Plano en Papel de Maguey*, el cual hemos referido como *Plano Parcial de la Ciudad de México*, con el que se inició nuestro proyecto de registro fotográfico, perteneciente a la colección; en 1998 se publicaron las guías de dos códices mayas prehispánicos, el *Madrid* y el *París*; por último en 1999 salieron las guías sobre el *Códice Cozcatzin*, y el *Lienzo de Jucutácato*, que conserva la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Nuestra propuesta para este rubro fue la edición de discos compactos.

### **5.3. Discos compactos**

Desde el planteamiento inicial del proyecto, uno de los objetivos fue la edición de discos compactos con imágenes de los códices, como forma de almacenamiento, para consulta y para difundirlos más ampliamente.

Con la experiencia en la producción de los videos, aprendimos sobre las

dificultades y bondades del uso de imágenes electrónicas, así como de la poca disposición y tiempo de los investigadores, por lo que decidimos que lo más viable para la edición de los discos compactos sería publicarlos como ediciones de apoyo a la investigación, tratando de aprovechar al máximo el medio, de esta manera requeriríamos de la asesoría de los investigadores, pero no sería indispensable el estudio pormenorizado de los documentos. Utilizando este formato, salvaríamos el problema de los altos costos de las reproducciones facsimilares, y los investigadores tendrían la oportunidad de estudiar los documentos de la colección.

Para la lectura e interpretación de los códices, los investigadores van identificando diferentes aspectos gráficos denominados *glifos*, los cuales pueden ser representaciones de diferentes elementos tales como: fechas en las que ocurrieron los eventos que narra el documento, los personajes que protagonizan los hechos, lugares en que se llevaron a cabo, y otras convenciones para representar diferentes elementos, por ejemplo ríos o caminos, entre otros; principalmente en los códices coloniales, se encuentran glosas con caracteres latinos, a veces en español y otras en alguna lengua indígena, como el náhuatl, las cuales también son importantes para la “lectura” o interpretación de los documentos.

Considerando esos parámetros, se propuso la edición de discos compactos de códices para proporcionar al investigador una herramienta de trabajo que le permitiría mirar de cerca esos elementos fundamentales para su estudio y realizar la lectura e interpretación desde su cubículo, dadas las restricciones para la consulta de los originales y que existe una amplia comunidad internacional de investigadores interesados en el estudio de este tipo de documentos.

Después de algunos años de trabajar con los códices, no podemos decir que ya sabíamos leerlos, pero si podíamos identificar de manera más o menos certera, ese tipo

de elementos, como para iniciar el trabajo de edición y clasificación de las imágenes, pero siempre se pensó en contar con la supervisión de los especialistas para la revisión de nuestras propuestas de edición.

El esquema propuesto fue muy simple, abríamos con cinco ventanas que nos llevarían a la siguiente información:

- **PRESENTACIÓN.** Información general sobre el códice, las modalidades de navegación, una breve explicación sobre el contenido de los apartados y los parámetros de clasificación de las imágenes.
- **INTRODUCCIÓN.** En este apartado se proporcionaría la ficha de catálogo del documento, con datos como fecha de elaboración, formato, medidas, soporte material, procedencia, clasificación temática, etcétera.
- **CÓDICE...** Mostraría la imagen completa del documento, a partir de cual se podría iniciar una navegación.
- **ÍNDICES DE IMÁGENES.** Fechas calendáricas, personajes, topónimos o lugares, escenas, ríos y caminos.
- **AYUDA.** Con información sobre los requerimientos técnicos de navegación y despliegue de imágenes.

El árbol de navegación se planeo en dos sentidos, uno gráfico, en el cual a través de un mapa general del documento, el usuario podría seleccionar el cuadrante que quisiera explorar y obtener acercamientos de las imágenes de su interés. Al seleccionar un segmento determinado, el usuario tendría la opción de ubicar el segmento en el plano general de la imagen.

La otra opción de navegación era a partir del índice de imágenes clasificadas de acuerdo con los parámetros básicos que utilizan los estudiosos para la interpretación de los códices.

En el Primer Encuentro sobre Códices, que se llevó a cabo en 1998, a través de la ponencia: *Disco compacto de códices, un medio de difusión y un instrumento para la investigación*, invitamos a los investigadores a participar, principalmente con estudios ya realizados, cuya información se incorporaría al formato. Aunque nosotros no llegamos a realizar la edición de discos compactos, ya se han editado algunos, como el del Códice García Granados, realizado por Xavier Noguez, del Instituto Mexiquense de Cultura.

#### **5.4. Reproducciones**

Como ya mencionamos, uno de los principales problemas de la colección es que los códices además de ser documentos por la belleza de sus imágenes son considerados piezas de arte, y en ocasiones los solicitan para exposiciones museográficas. Sin embargo, la mayor parte de los códices presenta un estado de conservación poco propicio para su exhibición, las características de sus componentes son frágiles a la luz y a los cambios de temperatura, soportes como el textil, el papel y la piel, requieren de normas muy estrictas en las condiciones de exhibición; aunado a esto, varios de ellos presentan una “imprimatura” o estucado, sobre el cual se aplicaron las pinturas que hacían a base de pigmentos y colorantes naturales cuya composición no siempre se conoce, por lo que deben ser analizados para determinar las condiciones bajo las cuales podrían exhibirse, y el lapso permisible. Con frecuencia los códices son requeridos para ser exhibidos, como referencia de nuestro pasado prehispánico, en exposiciones de las temáticas más variadas, motivo por el cual se realizó un proyecto para elaborar réplicas de excelente calidad que pudieran cumplir con esa función.

El recurso fue usado desde el siglo XIX, cuando bajo la dirección del maestro

José María Velasco, entonces dibujante del Museo Nacional, se organizó un obrador de dibujo en el antiguo Museo Nacional donde alumnos de la Academia de San Carlos elaboraron reproducciones de los códices para la Exposición Histórico-Americana de Madrid, que se llevó a cabo en 1892 para conmemorar el Cuarto Centenario del Descubrimiento de América, algunos de los cuales forman parte de la actual colección de la Biblioteca. Mateo Saldaña, sucesor de Velasco en el puesto de dibujante del Museo, elaboró copias de varios documentos, reproduciendo inclusive los materiales y las dimensiones de los originales, con una visión más museográfica y con tal exactitud, que en ocasiones se pueden confundir con el original. Durante su misión en Europa Francisco del Paso y Troncoso, dispuso la elaboración de una copia de los tomos del Códice Florentino, ejemplares que también se conservan en el acervo.

La elaboración de réplicas para exhibición implicaba rescatar de alguna manera las formas de manufactura, ya que se tendrían que elaborar las tiras de papel amate, los biombos o los lienzos en telar de cintura; también se intentaría analizar los pigmentos y colorantes, un grupo de restauradoras estaba interesado en realizar estos estudios para la elaboración de las réplicas. Lamentablemente sólo se quedó en idea, ya que las copias son costosas, y a muchos museógrafos no les gusta usar réplicas en sus exposiciones, pero pensamos que sería una excelente forma de incluirlos, sin exponer los originales.

### ***5.5. Códices, libros y lienzos del México antiguo. Calendario 2000***

El calendario, utilizado tradicionalmente como medio publicitario, representa un excelente medio de difusión; colgado en las paredes de espacios cotidianos, a lo largo del año se consulta casi todos los días; definitivamente útil, debe también ser bello.

Un calendario, podría ser un buen medio para difundir la colección de códices

entre un público totalmente diverso y alejado del mundo académico, uno de los costos más altos en este tipo de publicaciones es por concepto de fotografía, con las imágenes digitales abatiríamos este costo. Editorial Offset estuvo interesado en tomar la colección de códices como tema para la edición de su calendario anual, del cual imprimen un tiraje de mil ejemplares, que reparten de manera gratuita entre sus clientes y amigos, en esta ocasión aportaron otros 800 ejemplares a la Biblioteca, en calidad de donación, para que el producto recaudado por su venta fuera aplicado al proyecto de difusión y conservación de los códices.

El fin de milenio, esa especie de parte aguas que representaba para los ojos occidentales la llegada del año 2000, era también una fecha propicia para publicar un calendario; reflexionar sobre la forma en que efectuaban la “cuenta de los años” los antiguos pobladores de nuestro territorio; la importancia del tiempo en sus rituales cíclicos, como ocurría entre los mexicas, que cada 52 años llevaban a cabo la “atadura de años”, representados por cañas atadas que encendían como símbolo del “fuego nuevo”, al iniciar un nuevo siglo. Realizaban calendarios adivinatorios que marcaban la vida de sus gobernantes.

En *Códices, libros y lienzos del México antiguo. Calendario 2000*, se incluyeron 13 láminas de documentos representativos de la colección, en los cuales apareciera representado de diferentes maneras el elemento *tiempo*, o bien porque eran documentos representativos de un estilo determinado.

Para la portada elegimos el *Sexto fragmento de la fiesta cíclica del Códice de Huamantla*, documento inédito del siglo XVI del Estado de Tlaxcala, en el que se representa la ceremonia de *El fuego nuevo*.

Para cada mes se eligió el detalle o la lámina de algún códice, en la parte posterior de la página del mes, incluimos la ficha técnica del documento, con un texto

explicativo basado en investigaciones realizadas por especialistas en códices. Para que el público neófito pudiera aprender e identificar las representaciones del tiempo en las culturas prehispánicas, en la última parte de cada texto se explicó por qué se eligió esa lámina o fragmento del códice, de la siguiente manera:

Enero – *Códice Colombino*. La lámina muestra el año 7 Casa – correspondiente a 1057-, el cual está representado con el glifo característico, es decir, con el diseño de la “A” y la “O” entrelazadas que suele aparecer en muchos otros testimonios mixtecos para referirse a la palabra “año”. La escena se refiere al matrimonio de 8-Venado con una poderosa princesa tolteca y en ella se aprecia el ritual del juego de pelota, en el que 8-Venado aparece ricamente ataviado. Presumiblemente, su contrincante sea el alto sacerdote tolteca 4-Jaguar.

Febrero – *Calendarios Mexicanos de Veytia*. La lámina representa un calendario del año solar, de 365 días, llamado por los pueblos nahuas *xihuitl*, o “cuenta de los años”. La parte exterior de la rueda está dividida en 19 secciones, 18 de las cuales ostentan los jeroglíficos correspondientes a los 18 meses, con textos explicativos en español. La casilla decimonovena representa los días del *nemontomi* o días aciagos. Esta rueda calendárica se ha identificado como tlaxcalteca, en vista de los nombres de los meses.

Marzo – *Códice Tonalamatl de Aubin*. La palabra *Tonalamatl* está formada por las raíces *tonalli*, “día” o “destino” y *amatl*, “papel”, de modo que el término significa “libro de los días y destinos”. El *Tonalamatl de Aubin* contiene el calendario ritual o *tonalpohualli*, “cuenta de los años”, compuesto de 260 días y similar en sus funciones, a lo que actualmente conocemos como horóscopo. El ciclo de 260 días corría simultáneo al del año solar o *xihuitl*, de 365, y estaba dividido en 20 trecenas, cada una regida por una deidad particular, la cual influía, en combinación con el numeral correspondiente,

en el destino o suerte de cada día.

Abril – *Códice Boturini*. Las seis láminas de la ilustración representan un periodo de 67 años, comprendidos entre el año *Nahui-Tecpatl*, “cuatro pedernal”, equivalente a 1184, y el año *Chicuace-Acatl*, “seis caña”, equivalente a 1251. Durante ese lapso los tenochca-mexica encendieron en dos ocasiones el fuego nuevo: en el año dos caña -1195- en el cerro de la Espina o Huixtepec y en el dos caña -1247- en Tecpayocan.

Mayo – *Lienzo de Zacatepec*. En el detalle de la ilustración se aprecia al príncipe 11-Jaguar en el recorrido que emprendió para convertirse en supremo sacerdote guerrero. En la del extremo derecho, aparece recibiendo las insignias reales, el día 5-Jaguar del año 4-Conejo (1106).

Junio – *Lienzo de Coixtlahuaca*. Hacia el norte aparecen cuatro jinetes españoles, posiblemente funcionarios que tenían encomendadas modificaciones limítrofes, dos de los cuales portan varas para medir. Las visitas de estos personajes que consigna la imagen, se realizaron en diferentes fechas, en presencia del seño 1-Agua, vestido a la usanza indígena, ante el cacique 3-Viento, quien aparece ataviado a la manera occidental.

Julio – *Códice Porfirio Díaz*. La lámina muestra al señor Serpiente, quien comandando su ejército y vestido como guerrero asociado al dios *Xipe-Totec*, se encuentra en combate ritual a las valientes huestes de los señores Mano Movimiento y Juego de Pelota, ataviados de la misma manera. La batalla tuvo lugar el día 5-Conejo del año 11-Venado, cerca del lugar conocido como Templo del Cerro. Seguramente se trata de una guerra florida, cuya función era procurarse prisioneros para los sacrificios humanos.

Agosto – *Códice Moctezuma*. La lámina muestra el incendio del Templo Mayor

de Tenochtitlan, escena que aparece acompañada de cuadretes calendáricos. El texto hace mención de los gobernantes de Tenochtitlan y los poblados de Xochitepec y Mazatepec en el actual Estado de Morelos.

Septiembre – *Códice García Granados*. El fragmento seleccionado muestra un círculo de gobernantes vinculados a los tepanecas de Azcapotzalco, del que se desprende un hermoso nopal genealógico. En él se representa a los señores de México-Tenochtitlan y México-Tlatelolco desde *Acamapichtli* y *Cuacuahpitzahuac*, quienes aparecen al lado del escudo imperial de los Habsburgo españoles.

Octubre – *Libro de Oraciones*. En la ilustración puede apreciarse, a partir de la tercera línea, la representación pictográfica del *Padre nuestro*, tal como la plasmo uno de aquellos *tlacuilos*.

Noviembre – *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Códice de la Cruz-Badiano*. Se trata de una de las fuentes más importantes para la historia de la medicina americana y de la más antigua de las posteriores a la conquista. Los métodos curativos que expone –basados en el conocimiento indígena de la herbolaria- y la belleza de sus representaciones pictóricas hacen de éste un documento de enorme valor. La ilustración elegida muestra el *Cuauhtlaxoxocoyolin*, planta empleada en la curación de la caspa y la alopecia.

Diciembre – *Libro de Chilam Balam de Ixil*. En 24 de sus páginas, contiene un almanaque europeo con dibujos de los signos del zodiaco, con los cuales se formó esta lámina.

El diseño gráfico del calendario estuvo a cargo de la diseñadora Adriana Canales y las imágenes utilizadas pertenecen a los archivos digitales de los códices. Los comentarios sobre el calendario fueron siempre halagadores, obtuvo el premio de “mejor en su clase”, en la Feria de Artes Gráficas de Florida, de EUA.

## **CAPÍTULO 6. SEGUIMIENTO DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Podemos decir que la hipótesis y los objetivos se han cumplido, los resultados han sido múltiples, han estado directamente relacionados con los diferentes tipos de públicos a los que hemos expuesto este trabajo, desde las comunidades académicas, tanto nacionales como internacionales, dedicadas al estudio e interpretación de estos testimonios históricos, hasta las comunidades indígenas de donde proceden los códices, dueños originales de este patrimonio.

En los siguientes puntos queremos describir algunas de las aportaciones, no sólo de las exhibiciones de los videos, sino de toda la concepción del proyecto de difusión, para mostrar cómo la incorporación del uso de las tecnologías informáticas, fotográficas y de video han contribuido a la conservación de los códices, han propiciado y mejorado

la calidad de su estudio y ampliado su difusión.

El proyecto de fotografía científica y digitalización que realizamos con el INAOE, nos permitió obtener el registro fotográfico completo de la colección y nos proporcionó elementos suficientes para elaborar el proyecto de automatización mediante el cual obtuvimos recursos del CONACYT para adquirir el equipo para la digitalización de las imágenes de los códices a muy alta resolución. A partir de estas acciones se logró una de las aportaciones más importantes del proyecto, el registro de la colección como *Memoria del Mundo* por la UNESCO, los formatos para la nominación constan de varios aspectos que es necesario cubrir para que un acervo sea aceptado para su registro, además de fundamentar la importancia de los documentos, entre los elementos más importantes están los medios de acceso y difusión con que cuenta, en estos puntos el registro fotográfico y la digitalización fueron fundamentales para la elaboración de la propuesta y la aceptación de la nominación. En 1997, la colección de códices de la BNAH, junto con el *Códice Techialoyan de Cuajimalpa* y los *Códices del Marquesado del Valle*, que se conservan en el AGN, fueron las primeras colecciones mexicanas en obtener este reconocimiento.

Después del registro, la UNESCO proporcionó recursos para la remodelación e instalación de controles de temperatura y humedad relativa en la bóveda de seguridad donde se conservan, gracias al cual se han obtenido fondos extraordinarios para su conservación, como la instalación de un microscopio electrónico para su análisis en el laboratorio de restauración y conservación, así como el establecimiento de un programa de estabilización de los códices, entre otros.

A partir de las imágenes, tanto fotográficas como digitales, de los códices se han realizado investigaciones del más alto nivel, como ejemplos de la repercusión que han tenido podemos señalar por lo menos dos:

En 2003 el INAOE, junto con el *Akasaka Natural Vision Research Center of Telecommunications advancement Organization of Japan*, realizaron un estudio para obtener una reproducción exacta de los colores originales de los códices desde un enfoque multiespectral a partir de las imágenes digitales de la Biblioteca “basado en la estimación de la reflectancia espectral en cada uno de los píxeles en la imagen a partir de un conjunto de imágenes multiespectrales de 16 bandas. El enfoque multiespectral nos permite remover la iluminación original de tungsteno usado en la captura, y realizar una simulación de color bajo cualquier iluminación arbitraria, por ejemplo, CIE-D65, por lo tanto este enfoque permite reproducir los colores naturales de los colores originales”.<sup>60</sup>

En 2006, la Subdirección de Documentación de la Biblioteca, en colaboración con los institutos de Investigaciones Estéticas y de Física de la UNAM, presentaron los resultados preliminares del estudio que realizaron para el análisis de los materiales y técnicas de manufactura de los códices, a través de exámenes por fluorescencia de luz UV y de rayos X, reflectografía infrarroja, y colorimetría. “El tipo de métodos utilizados, facilita la realización de pruebas sin solicitar toma de muestras directas del códice,... la captación de fotografías es lo que en un momento determinado permitirá a historiadores y restauradores comprender detalles que a simple vista parecen perdidos”.<sup>61</sup>

La experiencia de utilizar el video para la difusión de los códices dio como resultado siete video-documentos, complicados ciertamente, pero pioneros en difundir un acervo cerrado al que difícilmente el público no especializado tendrá acceso si no es a través de materiales de este tipo, con análisis realizados científicamente por

---

<sup>60</sup> Conde, J., H. Haneishi, M. Yamaguchi, N. Ohyyama, and J. Baez, “Spectral reflectance estimation of ancient mexican codices, multispectral images approach”, en *Revista Mexicana de Física*, 50 (5), México, 2004, pp. 484-489.

<sup>61</sup> Analizan “Colección de Códices Mexicanos” para determinar su antigüedad y procedencia, en [http://www.azteca21.com/index.php?option=com\\_content&task=vie...](http://www.azteca21.com/index.php?option=com_content&task=vie...), 23/10/06.

especialistas que se encuentran dedicados a su interpretación, abalados por una de las instituciones más prestigiosas y serias de nuestro país, como es el INAH.

ADEMÁS DEL ENRIQUECEDOR EJERCICIO DE LA PRODUCCIÓN, TUVIMOS LA OPORTUNIDAD DE INTERACTUAR CON LAS AGRUPACIONES DE PROFESORES INDÍGENAS DE OAXACA. DURANTE LOS RECORRIDOS PARA EL LEVANTAMIENTO DE IMÁGENES PARA LOS VIDEOS, NOS PERCATAMOS DE QUE EN MUCHAS POBLACIONES DE OAXACA TODAVÍA SE HABLAN LENGUAS INDÍGENAS Y QUE LA IDEA DE PROYECTARLES LOS VIDEOS ENFRENTARÍA EL PROBLEMA DEL IDIOMA PARA SU COMPRESIÓN. EL PROFESOR UBALDO LÓPEZ, QUIEN NOS ACOMPAÑÓ DURANTE LA FILMACIÓN EN LA REGIÓN, NOS COMENTÓ QUE SERÍA INTERESANTE HACER VERSIONES EN LENGUAS INDÍGENAS, LAS CUALES SERVIRÍAN COMO MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS LENGUAS INDÍGENAS A LAS NUEVAS GENERACIONES, Y AL MISMO TIEMPO ENSEÑARLES UNA PARTE TAN IMPORTANTE DE SU CULTURA.

Al año siguiente de la producción de los videos, retomamos la propuesta del profesor Ubaldo y solicitamos apoyo al *Fideicomiso Amigos de Oaxaca* para la producción de las versiones en lenguas indígenas de los videos. El profesor encabezaba un movimiento muy fuerte de rescate de las lenguas indígenas de Oaxaca y él se ofreció a conseguir a los profesores que se hicieron cargo de la traducción de los guiones a las diferentes lenguas que se hablan en los lugares de donde provienen los códices, no fue fácil encontrar a los profesores que hablaran, leyeran y escribieran la lengua, ya que se requería primero de realizar la traducción del español, para después escribirla en lengua indígena y leer el guión para la locución. Realizamos las versiones de cinco códices en lenguas indígenas con subtítulos en español; en chocholteco, el *Lienzo de Coixtlahuaca*; en cuatro variantes del mixteco: el *Códice Colombino*, los *Lienzos de Zacatepec* y de *Astata*, y el código *Post-cortesiano No. 39*; no conseguimos a nadie que hablara, leyera y escribiera en cuicateco, por esa razón no se realizó la traducción del *Códice Porfirio Díaz*. El guión íntegro de cada programa se editó en pequeños cuadernillos con su traducción a la lengua indígena correspondiente, un párrafo enfrente del otro, para que de esa manera también tuvieran la utilidad didáctica que solicitaron los profesores indígenas.

Poco después, las autoridades de la comunidad de San Miguel Tequixtepec, también en Oaxaca, nos contactaron solicitando asesoría para fotografiar dos lienzos del siglo XVI que conservan en el pueblo. Sebastián van Doesburg, investigador holandés

de la Universidad de Leiden, estaba realizando su tesis de doctorado sobre un grupo de lienzos del Valle de Coixtlahuaca, de los cuales forman parte esos dos códices, y colaboraba en la instalación del Museo Comunitario de San Miguel Tequixtepec, les había hablado de nuestras labores de difusión a través del video y la fotografía, y les sugirió se acercaran a nosotros para que les ayudáramos a tomar fotografías de sus lienzos, y de esa manera pudieran incluirlos en el guión museográfico, sin exponer los originales; se acercaron para solicitarnos la elaboración “del video de sus códices, una fotografía y su conservación”. Les explicamos que la producción videográfica de un programa sobre sus códices requería de financiamiento especial, el cual tendríamos que buscar con calma, pero el registro fotográfico, así como la estabilización de los lienzos, las podíamos realizar en nuestros laboratorios. Ellos no querían transportar los lienzos fuera de la comunidad bajo ninguna circunstancia, así que propusimos elaborar un proyecto para planear y costear dichas actividades en la comunidad.

Se trataba de dos lienzos del grupo Coixtlahuaca, el *Lienzo de Tequixtepec I*, o “Lienzo Grande”, mide 290 cm de alto por 235 cm en su base, y el *Lienzo de Tequixtepec II*, o “Lienzo Chico”, que mide 277 por 69 cm. Se requería de un montaje especial, como el que se diseñó para fotografiar los lienzos de los videos, el cual implicaba la colocación de un soporte auxiliar, que consistía en coser con hilo de seda el lienzo original a otro soporte de lino, con lo cual se cubriría la parte de estabilización del documento, y al mismo tiempo permitiría fijarlo a un bastidor elaborado con un marco de listones de triplay y fibracel, de esta manera se podía colocar en posición vertical, sin tocar el lienzo original y efectuar el registro fotográfico.

El proceso de estabilización se realizó con la participación de una restauradora especialista en textiles de la Coordinación Nacional de Restauración del INAH, quien coordinó y capacitó a las mujeres del pueblo para la costura; la fotografía estuvo a cargo

del fotógrafo de la Subdirección, quien había realizado el registro fotográfico de los lienzos de la Biblioteca.

Siguiendo el mismo método de unión de las imágenes digitales, en nuestro laboratorio de imágenes digitales se obtuvieron los archivos para las placas fotográficas de 4 X 5” con las cuales se realizaron las ampliaciones fotográficas que hoy se encuentran en exhibición en el Museo Comunitario de Tequixtepec, Oaxaca.

En el ámbito académico recibimos una invitación para presentar el programa del Lienzo de Zacatepec en el *Simposio sobre manuscritos mesoamericanos en Honor de Marie Elizabeth Smith*, que organizó la Universidad de Tulane, en Nueva Orleans, del 3 al 6 de abril de 1998.

Ese mismo año la realización de la serie, obtuvo una “Mención honorífica por la atención a la divulgación y a la calidad didáctica de su obra” en el *Premio José Roviroso 1998*, de la UNAM.

Al año siguiente, en 1999, fuimos invitados a presentar el proyecto de producción de la serie en el *Symposium Museum, Movie, Multimedia. The artifact and the Public*, que organizó el Übersee Museum de Bremen, Alemania, en abril de 1999. Para esa ocasión realizamos una versión del programa del *Códice Colombino* en lengua mixteca, con subtítulos en inglés. El hilo conductor del Simposium era el uso de los medios para hacer accesibles colecciones restringidas a un amplio público, como formas de democratización de la cultura, el lema era “nosotros tenemos los originales”, como una crítica al privilegio que tienen los curadores de conocer piezas que por diferentes razones no están en exhibición. El Simposium formaba parte de las actividades organizadas para festejar la apertura al público de las bodegas del Museo de Bremen, basado en un modelo canadiense donde los objetos clasificados que permanecían en las bodegas y no se incluyen en la exposición, ya fuera porque existen numerosos

ejemplares del mismo, por razones de espacio, o porque aún no han sido plenamente estudiados o identificados, ahora se exhiben en vitrinas, sin montaje museográfico, pero abiertas al público. La directora del Museo, Dra. Viola König, especialista en códices oaxaqueños, había visto el video del *Lienzo de Zacatepec* en Nueva Orleans y nos invitó a participar porque consideró que era un esfuerzo por difundir una colección cerrada, a través del uso de medios electrónicos, para hacerla llegar a un público más amplio.

A finales de 1999 el Museo Nacional de Antropología nos solicitó una versión corta del video del *Códice Colombino*, el cual se exhibe como recurso museográfico en la Sala de Oaxaca.

El impacto en el grupo académico se refleja en el reciente interés, por clasificar y estudiar el acervo de la Biblioteca. Ahora podemos asegurar que gracias al acervo de imágenes fotográficas y el de imágenes digitales, se han publicado muchas más ediciones facsimilares de estos códices, no sólo para los estudiosos, sino dirigidas a un público infantil, por ejemplo en 1999, *Ediciones Tecolote* inició la colección *Para leer los códices...*, con la finalidad de iniciar a los niños y jóvenes en el misterioso mundo de los códices mexicanos; para iniciarla publicó siete láminas de *La Tira de la Peregrinación*, o *Códice Boturini*, con propósitos didácticos, y después publicó en versión digital las 21 láminas del código. En papel se han publicado por ejemplo, los facsimilares del *Códice Muro*, el *Códice Moctezuma*, el *Códice Porfirio Díaz*, el *Mapa de Sigüenza*, y en versión digital y en papel, el *Códice García Granados*, entre otros.

En noviembre de 2002 una selección de cinco códices en formato digital fue donada al acervo de la Biblioteca de Alejandría, cuyo objetivo es crear una biblioteca universal enfocada al estudio de las civilizaciones antiguas. “Los facsímiles digitalizados, a diferencia de los soportes de papel, permiten al investigador y al usuario

no especialista trabajar con mayor facilidad, además la calidad y la alta resolución, 1 200 dpi, hace que la copia sea cuatro veces mejor que la que se requiere para una edición de lujo”.<sup>62</sup>

Podemos concluir que durante los diez años que duró el proyecto, aprendimos sobre la importancia del trabajo multidisciplinario, en especial cuando se trata de difundir contenidos resultado de investigación, y también de lo mucho que falta para que los investigadores valoren el trabajo en equipo y lo que cada área de conocimiento puede aportar para la difusión de la ciencia.

---

<sup>62</sup> “Ejemplares digitalizados de códices mexicanos presentes en la Biblioteca de Alejandría, en Egipto, en <http://www.conaculta.gob.mx/saladeprensa/2002/11nov/memoria.htm>

## BIBLIOGRAFÍA Y MESOGRAFÍA

- Acervos*. Boletín de los Archivos y Bibliotecas de Oaxaca, Oaxaca, México, vol. 2, núm. 8/9, abril-septiembre 1998.
- Anders, Ferdinand, *et. al.*, *Códice Moctezuma*, México, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- Aparici, Roberto, *Imagen, video y educación*, México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Arqueología Mexicana*, México, Raíces/INAH, vol. VII, núm. 38, 1999; vol. IV, núm. 23, 1ª. Reimpresión, 2002.
- Betteni, Gianfranco, *Producción significativa y puesta en escena*, Barcelona, Salvat, 1974.
- Bonet, Eugeni, *En torno al video*, México, Gustavo Gili (Col. Punto y Línea), 1989.ç  
Casasús, José María, *Teoría de la imagen*, Barcelona, Salvat, 1974.
- Castro, Felipe, *La rebelión de los indios y la paz de los españoles*, México, CIESAS/ INI, 1996.
- Cazeneuve, Jean, *El hombre telespectador*, Barcelona, Gustavo Gili, 1977.
- \_\_\_\_\_ *Códice de la Cruz Badiano. Libellus de medicinalibus indorum herbis* (2 vols.), México, Fondo de Cultura Económica, 1991.
- \_\_\_\_\_ *Electronic Imaging and the Visual Arts*, Conference proceedings, London, The National Gallery, July, 1993.
- \_\_\_\_\_ “El Museo Nacional en el imaginario mexicano”, *Alquimia*, México, Sistema Nacional de Fototecas, INAH, año 4, núm. 12, mayo-agosto, 2001.
- Escalante, Pablo, *Los Códices*, México, Selector, 1997.
- Fernández Christlieb, Fátima y otros, *Seminario sobre Video, Cultura Nacional y Subdesarrollo*, La Habana, Ministerio de Cultura, 1984.
- Fuente, Beatriz de la, Alfonso Arellano, *El hombre maya en la plástica antigua*, México, Coordinación de Humanidades, UNAM, (Colección de Arte, 51), 2000.
- Glass, John B. y Donald Robertson, “A Census of Native Middle American Pictorial Manuscripts”, en *Handbook of Middle American Indians*, USA, Guide to

- Ethnohistorical Sources, University of Texas Press, Austin, vol. 14, 1975.
- Glass, John B., *Catálogo de la Colección de Códices*, México, INAH, 1964.
- González Cicero, Stella María, (Coordinadora), *Biblioteca Nacional de Antropología e Historia: estudios acerca de sus acervos*, México, INAH (Colección obra diversa), 1998.
- Haskins, Jack, *Cómo evaluar las comunicaciones colectivas*, México, Roble, 1973.
- \_\_\_\_\_ *Historias en figuras y colores. Códices Mesoamericanos*, varios autores, México, BNAH / INAH, 1993.
- Homs Quiroga, Ricardo, *La crisis comunicacional de una sociedad en transición*, México, Planeta, 1995.
- \_\_\_\_\_ *Ideología y análisis de medios de comunicación*, Barcelona, DOPESA, 1972.
- Instituto Nacional Indigenista (INI), *Hacia un video indio*, México, Seminario de Antropología y Comunicación, 1990.
- Jiménez, Blanca y Samuel Villela, *Historia y cultura tras el glifo: los códices de Guerrero*, México, INAH (Colección obra diversa), 1998.
- León Portilla, Miguel, *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la Conquista*, México, UNAM (Biblioteca del Estudiante, núm. 81), 1961.
- Martín Barbero, Jesús, *Procesos de comunicación y matrices de cultura*, México, Gustavo Gili, 1987.
- Moreno Guzmán, María Olvido, *Encanto y desencanto. El público ante las reproducciones en los museos*, México, INAH (Colección obra diversa), 2001.
- Noguez Ramírez, Xavier, "Los códices coloniales del Altiplano Central", en *Apuntes de Ethnohistoria*, Emma Pérez Rocha (comp.), México, Departamento de Ethnohistoria, INAH, 1986.
- Ojeda Díaz, María de los Ángeles, *Testimonios pictográficos: catálogo de códices*, México, BNAH / INAH, (Cuadernos de trabajo, núm. 60), 1980.
- Olivares Valentines, Heriberto, *La comunicación y los medios*, Villahermosa, Universidad Autónoma Juárez de Tabasco (UAJT), 1992.
- Olivé Negrete, Julio César, *INAH. Una historia. Antecedentes, organización, funcionamiento y servicios*, México, INAH /CONACULTA, vol. I, 1995.
- Orozco Gómez, Guillermo, *Al rescate de los medios*, México, Universidad Ibero Americana (UIA), 1994.
- Picazo Sánchez, Leticia, *Una década de video en México*, México, Trillas, 1994.

- Pintado, José Manuel, *Algunas consideraciones sobre el guión y el lenguaje del video*, México, UNAM, 1995.
- Sánchez Carrillo, J. Guadalupe, *Formas de Comunicación*, México, Avante, 1993.
- Somolinos D' Ardois, Germán, *El doctor Francisco Hernández y la primera expedición científica en América*, México, SEP (Col. SepSetentas, núm. 7), 1971.
- Sotelo Santos, Laura Elena, *et. al.*, (Coordinadores), *Los códices de Hidalgo*, México, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2001.
- Sten, María, *Las extraordinarias historias de los códices mexicanos*, México, Joaquín Mortiz, 1972.
- UNESCO, *Memory of the World Register Nomination Form. Mexico – Collection of Mexican Codices*, 1996.
- Vega Sosa, Constanza, (Coord.), *Códices y documentos sobre México. Tercer Simposio Internacional*, México, INAH, (Col. Científica, Serie Historia, núm. 409), 2000.
- Vega Sosa, Constanza, *Códice Azoyú I*, Estudio, introducción y notas, México, Fondo de Cultura Económica, 1991.
- [www.unesco.org](http://www.unesco.org), La UNESCO y la protección del Patrimonio Cultural; Patrimonio Documental. Programa Memoria del Mundo en América Latina y El Caribe, 2006

# ANEXO 1

(3 DVD)

# ANEXO 2

## Spectral reflectance estimation of ancient mexican codices, multispectral images approach

J. Conde<sup>a</sup>, H. Haneishi<sup>a,b</sup>, M. Yamaguchi<sup>a,c</sup>, N. Ohyama<sup>a,c</sup>, and J. Baez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>*Akasaka Natural Vision Research Center of Telecommunications advancement Organization of Japan,*

<sup>b</sup>*Chiba University, Japan,*

<sup>c</sup>*Tokyo Institute of Technology, Japan,*

<sup>d</sup>*Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, México*

*e-mail: jorge@akasaka.tao.go.jp, haneishi@image.tp.chiba-u.ac.jp,*

*guchi@isl.titech.ac.jp, yama@isl.titech.ac.jp,*

*jbaez@inaoep.mx*

Recibido el 17 de septiembre de 2003; aceptado el 2 de febrero de 2004

Mexican codices are an ancient reading and writing system developed by the pre-Hispanic cultures of Mesoamerica. These pictorial documents are a cultural legacy, part of which dates from the 16<sup>th</sup> century. The collection known as "Collection of Original Mexican Codices" is one of the most important codices collection around the world and it is under the custody of the National Library of Anthropology and History (BNAH, Biblioteca Nacional de Antropología e Historia) in Mexico City. For preservation of the documents, the collection is kept under limited access and controlled illumination conditions, only tungsten lamps are allowed for illumination of codices and light intensity should not exceed 1000 Lux. In order to achieve accurate color reproduction of codices we have proposed to the BNAH a multispectral approach. Our color reproduction method is based on the estimation of the spectral reflectance for every pixel in the image from a set of 16 bands multispectral images. Multispectral approach enables us to remove the original tungsten capture illumination and to carry out a color simulation under any arbitrary illumination, for instance CIE-D65, hence this approach enables us to reproduce the true colors of original codices. In this paper we present the results of several approaches for spectra estimation considering the illumination conditions established by the BNAH, and we show a color simulation of a codice replica under CIE-D65.

**Keywords:** Multispectral images; accurate color reproduction; spectral reflectance estimation; Mexican codices; ancient paintings preservation; simulation under daylight illumination.

Los códices mexicanos son un antiguo sistema de lectura y escritura desarrollado por las culturas pre-hispánicas de mesoamérica. Estos documentos pictóricos son un legado cultural, parte del cual data del siglo XVI. La colección conocida como "Colección de códices Mexicanos originales" es una de las más importantes colecciones alrededor del mundo y se encuentra bajo la custodia de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH) en la Ciudad de México. Para la preservación de los documentos, la colección se encuentra bajo acceso limitado y las condiciones para su iluminación se mantienen controladas, únicamente se permiten lámparas de tungsteno para iluminación de los códices y la intensidad no debe exceder de 1000 luxes. Para llevar a cabo una reproducción exacta de los colores de los códices originales, hemos propuesto a la BNAH un enfoque multispectral. Nuestro método para la reproducción del color está basado en la estimación de la reflectancia espectral en cada uno de los píxeles en la imagen a partir de un conjunto de imágenes multispectrales de 16 bandas. El enfoque multispectral nos permite remover la iluminación original de tungsteno usado en la captura, y realizar una simulación de color bajo cualquier iluminación arbitraria, por ejemplo, CIE-D65, por lo tanto este enfoque nos permite reproducir los colores naturales (true colors) de los códices originales. En este artículo presentamos los resultados de diversas aproximaciones para la estimación del espectro bajo las condiciones de iluminación establecidas por la BNAH y mostramos la simulación de color de una réplica de códice bajo CIE-D65.

**Descriptores:** Imágenes multispectrales; reproducción exacta del color; estimación de la reflectancia espectral; códices mexicanos, preservación de pinturas antiguas; simulación bajo iluminación de luz de día.

PACS: 42.66 Ne; 42.30 Va.

### 1. Introduction

There is an increasing number of applications where accurate color reproduction is becoming important and useful, for instance, in industry, electronic commerce, tele-medicine, digital cinema, digital archiving of fine art paintings, historical documents, and so on [1,2]. For this reason, there is a great interest from the color community in the development of both, international standards for the management and reproduction of color, as well as in the development of new technologies that will allow the common user to reproduce original colors with high accuracy on any personal computer connected to the world web.

Akasaka natural vision research center of TAO in Tokyo Japan is one of the research centers where these new technologies are being developed. The multispectral devices for image capture and display that have been developed in natural vision are designed to sense and reproduce information in the visible region with the main objective of reproducing colors as real and natural as original ones [3]. For instance, in nature, there are colors that present a high saturation level, and hence are said to be spectrally pure, it is not possible to capture these colors with their accurate color information by using conventional digital RGB cameras. On the other hand a set of multispectral images (usually more than the RGB

bands) captured with the appropriate number of specially designed optical filters can be used for very accurate estimation of the spectral reflectance of the objects in an image. The accuracy in the estimation of the spectral reflectance is in proportion to the number of bands or multispectral channels. The experiments have shown that it is possible to achieve a good estimation by using the conventional RGB channels, but the accuracy greatly improves by increasing the number of bands in the set of multispectral images [4].

Accurate color reproduction of saturated colors on also specially designed, multi-primary displays (more than the conventional RGB primaries) can be achieved from the color information in a set of multispectral images. Natural vision has developed a sixteen band automatic multispectral camera for still images, a six band multispectral motion camera, and also six and four primary display systems for accurate color reproduction [4].

From the estimation of the spectral reflectance of the objects, the spectral distribution of the capture environment illumination and the color matching functions for the CIE standard observer, it is possible to compute the tristimulus values CIE\_XYZ. The tristimulus values CIE\_XYZ are independent from the image capture and display devices which have a limited color gamut. The more accurate the estimation of the spectral reflectance, the more accurate the estimation of the tristimulus values CIE\_XYZ. If the color profile of the output device is known, such as a PC-monitor, images projector or printer, a transformation of the tristimulus values CIE\_XYZ to the color space of that output device will produce a faithful color reproduction.

One of the advantages of multispectral images over the digital counts RGB is that working with spectral data, such as spectral reflectance, spectral distribution of illuminant and color-matching functions, it is possible to remove digitally the component of the capture environment illumination, for instance, the incandescent spectrum produced by tungsten lamps used for codices illumination. It also is possible to carry out a simulation, incorporating another light source different from the capture one, for instance CIE average daylight D-65. This digital image processing enables us to reproduce the true colors of the objects defined as the colors that are observed under a source light that radiates approximately the same quantity of energy in every wavelength [5].

One important advantage of multispectral images over photographic emulsions is the faithful color reproduction that is almost impossible to achieve from films since the development of emulsions requires chemical processes that are difficult to control. On the other hand, digital images do not suffer deterioration with the passage of time, which is the case of photographic emulsions that strongly deteriorate due to environmental factors.

For preservation of ancient objects and historical remains of many ancient world cultures, some museum collections are kept under limited access and restricted illumination conditions, even some of these collections can no longer be exhibited due to damage caused by handling and light exposure.

The codices collection kept by the BNAH is under a preservation management plan. For scientific photography of this collection only tungsten lamps are allowed, and the maximum illumination intensity permitted should not exceed 1000 Lux. The multispectral image approach enables us to remove the original tungsten capture illumination and to carry out a color simulation under any arbitrary illumination, for instance CIE-D65. We present the results of several approaches for spectra estimation when capturing under the illumination conditions imposed by the BNAH, for this experiment we have used a codice replica. We also show a color simulation of the replica under CIE-D65 after removing the capture illumination spectrum of tungsten-halogen light produced by relatively new SOLUX lamps.

The advantages of multispectral images in accurate color reproduction, and the analysis of surface physical properties might support the efforts on preservation and restoration of fine paintings and historical documents. For instance, in preservation efforts, multispectral images can provide digital images with accurate reproduction of true colors for historical and ethnological studies, avoiding constant handling of the original ones. In restoration, from multispectral images it is possible to derive useful information about the optical properties of colors and surface, which can be used for recoloring the damaged sections of historical documents [6].

## 2. Spectral reflectance estimation

The output  $v(x, y)_i$  from a multispectral camera with  $m$  optical filters can be modeled in the pixel coordinates  $(x, y)$  of the  $i$ -th image ( $i = 1 \dots m$ ) as [7,8]:

$$v(x, y)_i = \int f_i(\lambda; x, y) E(\lambda; x, y) r(\lambda; x, y) d\lambda + n_i(x, y), \quad (1)$$

where  $f_i(\lambda; x, y)$  is the  $i$ -th spectral sensitivity of the multispectral camera in the coordinates  $(x, y)$ ,  $E(\lambda; x, y)$ , and  $r(\lambda; x, y)$  are the spectral power distribution of the capturing illumination and the spectral reflectance of the object, respectively, both in the location of the corresponding sampled point in the original image, and  $n_i(x, y)$  is the noise in the pixel coordinates  $(x, y)$  for the  $i$ -th image. For simplicity, we will assume uniform illumination field along with the whole image and also uniform spectral transmittances along with the surface of all optical filters, in such a way that:

$$E(\lambda) = E(\lambda; x, y), \quad (2)$$

and

$$f_i(\lambda) = f_i(\lambda; x, y), \quad (3)$$

The same applies for every pixel in the image and we will omit the  $(x, y)$  pixel coordinates. The equation (1) becomes:

$$v_i = \int f_i(\lambda) E(\lambda) r(\lambda) d\lambda + n_i \quad (4)$$

In the discrete space, the equation (4) can be represented as:

$$v_i = s_i^T r + n_i, \tag{5}$$

where,  $s_i^T$  and  $r$  are vectors of  $\ell$  spectral resolution elements usually along with the interval from 380nm to 780nm,  $T$  is the transposition operator,  $r$  is the spectral reflectance, and  $s_i^T$  is expressed by:

$$s_i^T = f_i^T E, \tag{6}$$

where,  $f_i^T$  is the transposed vector of the  $i$ -th spectral sensitivity of the multispectral camera, and  $E$  is a diagonal matrix where diagonal elements represent the spectral distribution of the capture illumination environment.

The output from the multispectral camera can be represented as:

$$v = Sr + n, \tag{7}$$

where  $v$  is a vector composed of  $m$  digital counts,  $s_i^T$  is the  $i$ -th row of the matrix  $S$  and  $n$  is the noise vector. The generalized inverse estimate is given by<sup>9,10</sup>:

$$\hat{r} = S^T (SS^T)^{-1} v, \tag{8}$$

where  $\hat{r}$  is the estimated spectral reflectance from the multispectral camera output  $v$ . The generalized inverse estimate with a smoothing matrix  $M$  is expressed by the following linear inverse operation<sup>9,10</sup>:

$$\hat{r} = M^{-1}S^T(SM^{-1}S^T + N)^{-1}v, \tag{9}$$

where  $N$  is the noise matrix.

The Wiener estimation method minimizes the error  $\varepsilon$  between the original  $r$  and the estimated spectral reflectance  $\hat{r}$  [11]. The spectral reflectance in every pixel is estimated from a priori statistical information about the object by using the covariance matrix of a set of reflectance samples. If the covariance matrix and hence the a priori information about the spectral reflectance is well chosen, the error in the estimation of the spectral reflectance will be relatively small, and a poor election of the covariance matrix will produce a larger error in the estimation of the spectral reflectance. In the Wiener estimation method the estimated spectral reflectance is given for the expression<sup>9,10</sup>:

$$\hat{r} = K_r S^T (S K_r S^T + K_n)^{-1} v, \tag{10}$$

where  $\hat{r}$  and  $n$  are assumed to be unknown random vectors with known covariance matrix  $K_r$  and  $K_n$  respectively.  $K_r$  can be modeled as a first order Markovian process with a covariance matrix given by<sup>9</sup>:

$$K_r = \begin{pmatrix} 1 & \rho & \rho^2 & \dots & \rho^{m-1} \\ \rho & 1 & \rho & \dots & \rho^{m-2} \\ \rho^2 & \rho & 1 & \dots & \rho^{m-3} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho^{m-1} & \rho^{m-2} & \rho^{m-3} & \dots & 1 \end{pmatrix}, \tag{11}$$

where  $0 \leq \rho \leq 1$ .

### 3. Experiment

For this experiment, the replica of a codice was used, this replica was acquired at the BNAH's shopping store, and it is made from materials that are intended to simulate the amate paper that was used for the elaboration of some of the original codices. The replica was digitally captured by a sixteen bands multispectral camera that has an attached rotating wheel with the same number of narrow bands optical filters, the multispectral camera is shown in the Fig. 2, and the spectral sensitivities of the camera and narrow-band optical filters are shown in Fig. 2. The spatial resolution of the CCD image sensor is 2048x2048 pixels with 12 bits dynamic range.

In the capture process, the codice replica was illuminated by SOLUX 3700 tungsten lamps that increase the intensity of the short wavelengths in the visible region by means of a special optical coating. The SOLUX lamps that were used in this experiment have a correlated color temperature of 3700 Kelvin degrees. These lamps were chosen because of the low emission in the ultraviolet region that is produced from tungsten filament lamps, and because of the improved emission on the short wavelengths of the spectrum. In Fig. 3



FIGURE 1. Sixteen bands multispectral camera developed in Natural Vision Research Center.

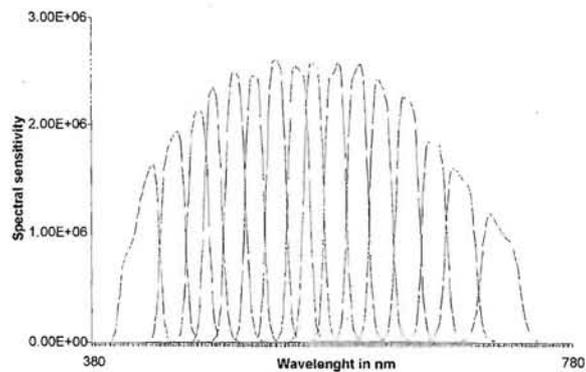


FIGURE 2. Spectral sensitivities of sixteen bands multispectral camera.

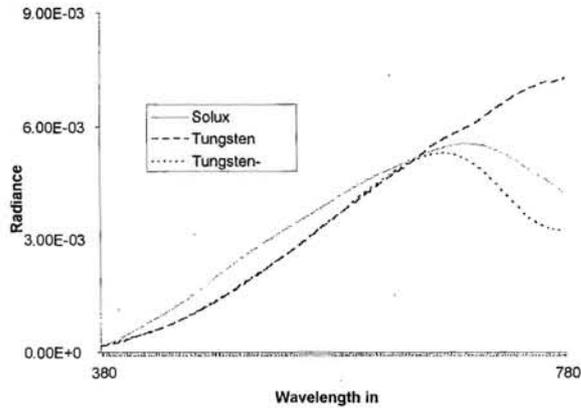


FIGURE 3. Spectral power distributions of SOLUX 3700, tungsten and tungsten-halogen lamps.

are s from the spectral reflectances of the Macbeth color test chart, which consist of 18 chromatic and 6 achromatic sample pads. In the third approach, we used a Markov process expressed by equation (11).

All spectral reflectance measurements were done by using Photoresarch PR-650 spectro-photometer that has a spectral resolution of 1 nm, and senses along with the interval from 380nm to 780nm. The spectral distribution of the capture illuminant was measured by means of a standard reflectance diffuser Photo research SRS-3. In order to satisfy the regulations of the BNAH for the preservation of the Mexican codices, we used an illumination level of about 900 Lux for multispectral digital capturing, 100 Lux less than the maximum allowed illumination for scientific photography of the codices collection.

#### 4. Results

In Fig. 4 the  $a^*b^*$  color coordinates of 14 sample points are shown in the Cie-Lab color space. The 14 sample points were measured on the surface of the codice replica. In the figure are also shown the corresponding estimated  $a^*b^*$  color coordinates that were obtained from the three different approaches for spectra estimation used in this experiment.

In Table I we present the average, maximal and minimal color differences in  $\Delta E_{a^*b^*}$  units that were obtained from each of the different approaches.

In Fig. 5 the image of the codice replica is showed under the capture illumination of the solux 3700 lamps that are based on tungsten filament, even so the radiance of solux lamps 3700 has been increased in the short wavelengths, it is still possible to appreciate the reddish appearance that is characteristic of the captured objects illuminated by tungsten-halogen lamps.

In Fig. 6 the simulation of the codice replica that was obtained from the Fig. 5 is showed by previously removing the spectral power distribution of the original capture illumination of solux 3700 lamps. The digital simulation was

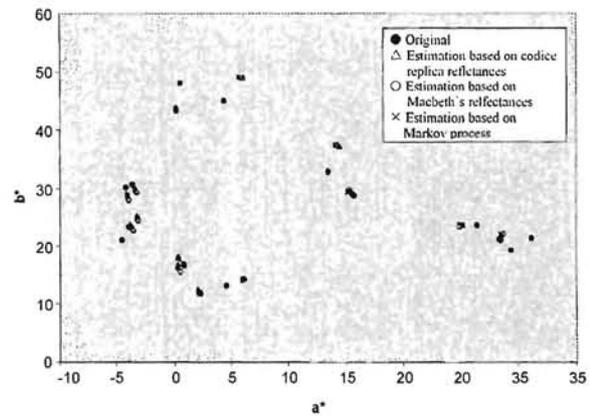


FIGURE 4.  $a^*b^*$  color coordinates of 14 sample points measured on the surface of the codice replica and the corresponding estimated  $a^*b^*$  color coordinates obtained from each different approaches for spectra estimation.

TABLE I. Average, maximal and minimal color differences in  $\Delta E_{a^*b^*}$  units that were obtained from each of the different approaches used in this experiment.

Spectra estimation approach	Average color difference	Maximal color difference	Minimal color difference
Estimation based on codice replica reflectances	1.90239	4.24824	0.184755
Estimation based on Macbeth's reflectances	1.90712	4.65882	0.390613
Estimation based on Markov process	1.88555	4.92584	0.443758

achieved by incorporating the spectral power distribution of average daylight D-65. Figure 6 exhibits the true color of the codice replica within the color reproduction error presented in Table I.

#### 5. Conclusion

The three different approaches for spectrum estimation practically produced the same color difference results. There is not visual color difference between each one of the three different approaches. As shown in Table I, the results achieved by each one of the approaches satisfy the established criterion of the just noticeable color difference corresponding to  $2.5\Delta E_{a^*b^*}$  units. This experiment was carried out as part of a training for the real capture of original codices that will be performed by the Natural Vision Research Center in the security vault of the BNAH in Mexico City. The level of illumination used for this experiment was approximately 900 Lux, this means about 100 Lux less than the illumination



FIGURE 5. Image of codice replica under the capturing illumination of solux 3700 lamps.



level allowed by the BNAH for scientific photography of codices. Since we are using narrowband optical filters, the capture illumination spectrum, and the low intensity level used in this experiment seems to be affecting the spectra estimation mainly in the short wavelengths (blue region) where the noise becomes higher than in the middle and long wavelengths (green and red regions). In future work it will be intended to improve the spectra estimation in the short wavelengths of the visible region, while keeping almost the same intensity level of the capture illumination in order to avoid causing damage to the original codices. We are aimed to

achieve satisfactory results on accurate color reproductions under these restricted digital capturing conditions.

### Acknowledges

Thank you very much to the "Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH)" for their interest and collaboration on this project aimed to the preservation of the codices collection inscribed by the UNESCO as register of the world memory.

- 
1. M. Yamaguchi *et al.*, *Proc. of SPIE* **4663** (2002) 15.
  2. J. Conde, T. Uchiyama, M. Yamaguchi, H. Haneishi, and N. Ohyama, *Proc. of SPIE* **4829** (2002) 97.
  3. T. Ajito, T. Obi, M. Yamaguchi, and N. Ohyama, *Proc. of SPIE* **3954** (2000) 130.
  4. Natural Vision Research Center, (Annual report 2001).
  5. Color education page, true colors, <http://www.soluxtli.com>
  6. R.I.T, The University Magazine, True Colors, winter 2002 p. 14.
  7. H. Haneishi, T. Hasegawa, A. Hosoi, and Y. Yokoyama, *J. Opt. Soc. Am.* **39** (2000) 6621.
  8. Y. Murakami, T. Obi, M. Yamaguchi, N. Ohyama, and Y. Komiya, *Opt. Comm.* **188** (2001) 47.
  9. J.J. Michalsky and E.W. Kleckner, *Solar Energy* **33** (1984) 57.
  10. W.K. Pratt and C. E. Mancill, *Applied Optics* **15** (1976) 73.
  11. S.K. Park and F.O. Huck, *Applied Optics* **16** (1977) 3107.

## Analizan "Colección de Códices Mexicanos" para determinar su antigüedad y procedencia

23/10/06

Ciudad de México.- 23 de Octubre de 2006.- Una nueva línea de estudio sobre la Colección de Códices Mexicanos de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH) comienza a despegar gracias a una colaboración establecida con UNAM, y que permite, mediante el uso de innovadores aparatos, el análisis de sus materiales y técnicas de manufactura.

Luego de tres años de investigación, el equipo (que reúne a especialistas de la BNAH, así como de los institutos de Investigaciones Estéticas -en particular del Laboratorio de Diagnóstico de Obras de Arte- y de Física, de la UNAM) presentará los resultados preliminares del proyecto, en el coloquio Rayos X y otras técnicas físicas en arte, arqueología e historia.

A través de exámenes por fluorescencia de luz UV y de rayos X, reflectografía infrarroja, y colorimetría, hasta el momento han sido analizados códices como el Moctezuma, Azoyú I y II, Baranda, Porfirio Díaz, de la Cueva, y Dehesa.

Actualmente se encuentran en observación el Colombino (el único prehispánico en México), el Badiano y el Mapa de Sigüenza.

Carolusa González Tirado, subdirectora de Documentación de la BNAH, dio a conocer que la tecnología utilizada para el reconocimiento de estos documentos históricos fue adaptada por expertos del Instituto de Física de la UNAM -encabezados por el doctor José Luis Ruvalcaba- conforme requisitos de seguridad, razón por la que desarrollaron instrumentos portátiles.

El tipo de métodos utilizados, asimismo, facilita la realización de pruebas sin solicitar toma de muestras (directas del códice) como hasta hace algunos años era recurrente, de ahí que se trata de técnicas no destructivas.

La captación de fotografías por medio de los aparatos es lo que en un momento determinado permitirá a historiadores y restauradores comprender detalles que a simple vista parecen perdidos.

"Según tengo entendido -apuntó- en Estados Unidos y en Europa, donde se encuentran algunos códices, se emplea principalmente microscopía de luz polarizada y análisis microquímicos, y al parecer todavía se trabaja sobre muestras".

En la bóveda de la Biblioteca, dependencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), se conservan 96 códices originales y alrededor de 200 copias.

Aparte del Colombino, que como ya se mencionó, es el único prehispánico que se halla en el país, el resto de los códices son coloniales y se elaboraron básicamente en el siglo XVI, algunos más datan del XVII e inicios del XVIII.

Sigue Analizan códices a/dos/XVIII. . "A lo largo del tiempo, la mayoría de estos códices han sido estudiados, sobre todo por historiadores, antropólogos, etnólogos y lingüistas, es decir, desde su contenido documental, a partir de la pictografía y de las glosas. No obstante, el conocimiento de sus materiales y técnicas de manufactura es un aspecto todavía rezagado", expresó.

"Existen datos en crónicas del siglo XVI. Por ejemplo, en los escritos de fray Bernardino de Sahagún y de Francisco Hernández se mencionan algunos elementos que podrían haberse utilizado para la hechura de los códices, pero no proporcionan información en cuanto a la preparación de los pigmentos y demás componentes", expresó.



El 'Códice Colombino', es el único prehispánico que se encuentra en el país  
*Foto: Internet*



Es así como el carácter interinstitucional y multidisciplinario del proyecto, dijo, parte de la idea de que los materiales y técnicas de manufactura son en sí mismos fuente valiosa de información, y complementarían lo abordado desde la historia al brindar detalles sobre posibles rutas de comercio e, incluso, nivel de desarrollo tecnológico.

"Y, por otra parte, a nosotros los restauradores estos datos nos pueden ayudar a diseñar mejores estrategias de conservación y a elegir tratamientos de restauración más adecuados, en caso de ser necesaria una intervención", precisó.

González Tirado detalló que la participación del equipo en el coloquio Rayos X y otras técnicas físicas en arte, arqueología e historia, que tendrá lugar en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM), del INAH, el 8 de noviembre próximo, consistirá en dar a conocer algunos resultados de los exámenes hechos a los códices.

En términos generales, los análisis confirman lo referido por los cronistas del siglo XVI, en cuanto a la considerable utilización de pigmentos orgánicos (extraídos de plantas y animales), que diferencian la pintura de los códices mesoamericanos de la tradición europea y mural prehispánica, para la cual eran requeridos minerales y tierras.

"Cabe señalar que aún en los códices del siglo XVI, si bien ya se observa la influencia europea, se ha detectado la continuidad del uso de estos materiales tradicionales. Ya para finales de ese siglo e inicios del XVII comienzan a introducirse ingredientes minerales", adujo.

"También gran parte de los aglutinantes con los que se preparaba la pintura para los códices son solubles en agua. Otra línea de la investigación, a posteriori, sería descubrir qué utilizaban. Una teoría es que pudieron usar baba de nopal o, bien, un mucilago extraído de los bulbos de las orquídeas, además de goma de huizache", comentó.

Sigue Analizan códices a/tres/comentó. . Otro dato interesante es que la reflectografía infrarroja -a través de la cual es posible detectar capas subyacentes- ha permitido observar, en los casos hasta ahora examinados, que no existe dibujo preparatorio. Al parecer los tlacuillos efectuaban los trazos definitivos a la primera, esto habla del dominio que tenían de su oficio.

La fluorescencia de luz UV "demuestra que hubo correcciones sobre la pintura en algunos ejemplares, de esa manera a cierto personaje lo dibujaron más grande o más pequeño, y después hicieron cambios sobre el mismo. Hemos podido determinar, a su vez, que el códice Azoyú posee tres etapas de manufactura".

La subdirectora de Documentación de la BNAH abundó que los cronistas documentaron el uso de un pigmento amarillo en la elaboración de los códices, y dentro de los recientes estudios fueron detectados tres tipos diferentes de este color.

Los códices actualmente en análisis: el Colombino, el Badiano y el Mapa de Sigüenza -consideró- son una muestra representativa del universo de los materiales a resguardo en la bóveda de la BNAH.

Así se tiene uno prehispánico (el Colombino), y el Badiano que es un digno ejemplo de la fusión de la tradición prehispánica y la europea. "Este se produjo en la segunda mitad del siglo XVI por destacados alumnos indígenas de la escuela de Tlatelolco, y fue enviado a Carlos V como un regalo", comentó.

Carolusa González concluyó que el proyecto de investigación entre la BNAH y la UNAM es muestra de que "en México están comenzando a formarse científicos especializados en análisis de patrimonio cultural, quienes están muy interesados en modificar técnicas, materiales y métodos, con el fin de garantizar la seguridad de esos objetos". (Notimex)

Inicio | Números anteriores | Libros

Volver al índice



Abriendo libros

Correo del Maestro Núm. 84, mayo 2003

## Inventores de escritura\*

Roberta Orozco

### Inventores de la escritura



A veces se nos olvida el gran paso que dio la humanidad con la invención de la escritura. Debemos recordar que sólo los habitantes de la antigua Mesopotamia, China y Mesoamérica lograron crear una escritura propia. Los otros pueblos únicamente la aprovecharon, perfeccionaron y adaptaron a sus necesidades.

Durante el periodo prehispánico, varios grupos que habitaban el territorio mexicano elaboraron sus propios escritos o códices: los mayas, aztecas, zapotecos, mixtecos, otomíes y purépechas. Todos ellos manejaban, en distinto grado, ciertos elementos de la escritura pictórica o pictogramas (que remiten a los objetos que existen en la realidad). Cabe señalar que este tipo de escritura puede entenderse parcialmente desde cualquier otra lengua.

En estos códices se guardaba el saber sobre los grandes acontecimientos cósmicos e históricos, el dominio de las fuerzas divinas sobre la tierra, las peregrinaciones y los hechos de los pueblos y sus gobernantes. En ellos se llevaba también un estricto cómputo calendárico, así como un registro de la economía.

Estos libros prehispánicos eran realizados por los *tlacuilo*s, sabios poseedores de la tinta negra y roja, como se les nombra en documentos del siglo XVI.

### Curiosos incorregibles

Aunque no seamos arqueólogos, ni científicos, ni siquiera investigadores privados, somos curiosos por naturaleza. ¿A quién no le interesa desentrañar mensajes en clave, números secretos o adivinanzas? ¿A quién no le impresionan los antiguos jeroglíficos o el mapa del tesoro de los piratas? Y si de nuestra cultura se trata... ¿A quién no le intrigan los códices prehispánicos? ¿A qué maestro no le gustaría transmitir el maravilloso mundo de los códices a sus alumnos?

La colección *Para leer los códices...*, de Ediciones Tecolote, tiene como finalidad iniciar a los niños y jóvenes en el misterioso mundo de los códices mexicanos. El valor de esta novedosa propuesta es que los autores no sólo explican los códices de forma clara y amena, sino que dan al lector las herramientas para que él mismo se convierta en un intérprete de estos antiguos manuscritos.

En la actualidad, niños y jóvenes están habituados a descifrar iconos modernos en la computadora. ¿Por qué no convertirse también en hábiles traductores de glifos o signos prehispánicos?

Citando a los autores, Krystyna Libura y Joaquín Galarza, la colección invita a

...descifrar un código antiguo, arrancarle sus secretos, romper el código de un mensaje cifrado hace siglos, desentrañar los misterios de una historia escrita en caracteres muy distintos de los que usamos hoy día, transformarlos, en fin, en noticias del pasado que nos respondan a las preguntas: ¿quiénes fueron?, ¿qué hicieron?, ¿dónde? y ¿cuándo?

### **Libros a manera de biombos**

En el México prehispánico se crearon largas tiras dobladas a manera de biombo, cuyas hojas fueron hechas de amate, de piel de venado o de fibra de maguey, y cuya escritura consistió en glifos, dibujos estilizados que representan palabras. Hoy día los llamamos códices.

No toda la sociedad sabía leerlos. En el caso de los aztecas, por ejemplo, los códices se estudiaban en una escuela especial llamada *calmécac*, a la cual no todos tenían acceso.

### **La Tira de la Peregrinación**

El primer libro de la colección está dedicado al código llamado *La Tira de la Peregrinación* o *Código Boturini* y fue escrito en Tenochtitlan en el siglo XVI. *La Tira...* fue elaborada por los aztecas, un grupo que hablaba *náhuatl*. Desde que desplegamos su portada y contraportada nos encontramos con cuatro maravillosas láminas reproducidas de forma facsimilar con excelente calidad.<sup>1</sup>

*La Tira de la Peregrinación* es un documento importantísimo que narra la migración de los aztecas desde su salida de una misteriosa isla hasta su llegada al cerro de Chapultepec, donde tuvieron que sufrir hostilidades y someterse a otros pueblos que ya poblaban la codiciada cuenca lacustre de la meseta mexicana. No olvidemos que en esa época dicha meseta era un paraíso de tierras fértiles, clima templado y cinco enormes lagos rodeados de montañas y habitados por gran cantidad de peces y pájaros.

### ***Xiuhámatl* y el calendario prehispánico**

*La Tira de la peregrinación* pertenece a los *xiuhámatl* (literalmente "libro de los años"), un tipo de crónica que registraba los acontecimientos año tras año. Se enumeran en ella nada menos que los 188 años que transcurrieron desde que los aztecas abandonaron una lejana isla, obedeciendo al llamado de su dios *Huitzilopochtli*, e iniciaron una larga migración junto con otros ocho pueblos o

etnias.

Este códice es de gran ayuda para aprender el cómputo de los años, explicar el calendario prehispánico y el registro del ciclo de 52 años.

#### *Para comprender los glifos*

Aunque en la actualidad los estudiosos del tema no han llegado a un acuerdo sobre la lectura exacta y completa de los códices, sabemos lo suficiente para entender los glifos<sup>2</sup> y armar una historia cuando se trata de códices históricos.

*La Tira de la Peregrinación* contiene varios glifos toponímicos (nombres de lugares)<sup>3</sup> y onomásticos (nombres de personas).<sup>4</sup> Estos glifos han sido descifrados por los autores de forma tan inteligente y clara que al terminar el libro el lector es capaz de traducirlos con gran facilidad. Es importante insistir en la sencillez con que se presentan los complicados contenidos de los glifos, así como el tono ligero de la explicación, el lenguaje accesible y los distintos niveles de lectura. Por ejemplo, las palabras en *náhuatl* aparecen en color azul con el fin de que los interesados en dicha lengua puedan distinguirlas y los no interesados, omitirlas.

De esta manera, los maestros de primaria, secundaria, preparatoria y ¡hasta universitarios! podrán proporcionar a sus alumnos las herramientas para realizar su propia lectura de los códices.

#### *Reconstrucción del relato*

A medida que los lectores van descifrando cada una de las siete láminas que aparecen en el libro, se les invita a escribir en un espacio en blanco su propio relato de la misma. ¿Qué sucedió? ¿En qué lugar? ¿Cuándo? ¿Qué personajes participaron?

Después, podrá cotejarlo con el relato poético y melodioso que los propios autores, basándose en diferentes fuentes y en su propia capacidad narrativa, han realizado sobre las vicisitudes y andanzas de los aztecas. Esta versión está '¡de cabeza!' para que el lector no haga trampa. Leamos un fragmento del texto que acompaña a la lámina tres.<sup>5</sup>

#### *El color*

Al final del libro aparece un código específico para que el lector interesado realice su propia versión a color. Esto puede ser paradójico, puesto que *La Tira...* contiene sólo dos colores: negro y rojo. Sin embargo, si un *tlacuilo* hubiera tenido la intención de pintar el códice, habría sabido perfectamente cómo hacerlo: la simbología de los colores estaba establecida previamente. Los autores no sólo dan el código de los colores, sino que también explican su simbología. En la página 56 encontramos ejemplos que se refieren al paisaje.

#### *La historia del documento*

Actualmente, *La Tira de la Peregrinación* se encuentra en la Biblioteca Nacional de Antropología del INAH. ¿Cómo llegó hasta ahí? ¿Qué recorrido hizo este valioso documento desde las manos del *tlacuilo* que lo realizó hasta la bóveda secreta de la biblioteca? En las últimas páginas del libro se narra este insospechado recorrido a la manera de una moderna historieta. Al igual que los hombres viejos, los documentos antiguos también guardan interesantes historias.

#### *El sentido*

Sin duda, la colección *Para leer los códices...* es una propuesta valiosa. Los códices prehispánicos y coloniales que nos legaron nuestros antepasados nos proporcionan un saber enorme. Sin embargo podemos preguntarnos: ¿para qué sirve descifrarlos hoy día?, ¿para qué

ofrecer a los estudiantes de este siglo, confuso y atestado de información, las herramientas para interpretar este valioso legado?

En esta era de globalización, cuando enfrentamos la amenaza de que nos impongan pautas culturales, vale la pena que los jóvenes conozcan y valoren su patrimonio y que a la vez la cultura mesoamericana se incorpore como herencia de la humanidad. ¡Que los códices mexicanos estén presentes en los libros de arte y de historia junto con el papiro egipcio y las vasijas griegas!

#### *La novedad*

Entre los libros sobre códices mexicanos no existe una propuesta de divulgación semejante. No en vano *Para leer La Tira de la Peregrinación* ha ganado el premio Antonio García Cubas al mejor libro de Antropología e Historia publicado en el año 2000 en la categoría Obra de Divulgación como mejor libro juvenil de ese mismo año, así como el Premio de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana.

Si hace algunos años muy pocos podían adquirir las carísimas versiones facsimilares de los códices, ahora, gracias al esfuerzo de divulgación de Ediciones Tecolote, un público mucho más amplio puede tener acceso a este valioso documento. Un público curioso, ávido de desentrañar los misterios de nuestro riquísimo pasado.

#### *El disco compacto*

No conforme con editar un libro sobre *La Tira de la Peregrinación*, Krystyna Libura ha escrito también el guión del disco compacto sobre dicho códice. A diferencia del libro, que sólo presenta siete láminas, esta versión para computadora ofrece las 21 láminas y media que contiene el original. Bastará teclear cualquiera de los glifos que aparecen a lo largo del códice para encontrar su significado y construcción. Además, por medio de una selección en la pantalla, podremos ver cada una de las veintiuna láminas del códice narradas tanto en español como en náhuatl, lengua en la que fueron originalmente interpretadas. Esta última opción favorecerá enormemente a los estudiosos de esa lengua.

Al final del disco compacto aparecen diversos juegos para reconstruir y colorear las láminas, así como juegos de memoria que familiarizarán a los más pequeños con la grafía de los signos. Queda claro que los diferentes niveles de lectura y de acceso al documento permiten que tanto niños como adultos puedan disfrutar de este disco.

#### *Los autores*

Joaquín Galarza, doctor en letras y en etnología por la Universidad de París, trabaja también como consejero científico del Museo del Hombre de esa ciudad. Como profesor e investigador de la enah ha realizado varios estudios sistemáticos sobre los glifos antiguos y es autor de varios libros dedicados a ellos.

Krystyna Libura, maestra en letras, traductora y editora, se ocupa de la divulgación de la lectura de la imagen. Los libros que escribe o en los que colabora se caracterizan por esta preocupación. Entre ellos podemos contar *Los días y los dioses del Códice Borgia* y, en coautoría, *Ecos de la Conquista* y varios títulos de la colección Ya verás, dedicada a difundir la historia de México entre los niños.

#### **Citas**

En la página 49 encontrará las portadas desplegadas del libro *Para leer La Tira de la Peregrinación*, publicación de Ediciones Tecolote, cuyos autores son Joaquín Galarza y Krystyna Libura.

A lo largo del códice aparecen glifos de objetos cotidianos como un molcajete y un cesto con comida, que reconocemos con facilidad puesto que los usamos hasta el día de hoy. Sin embargo, no todos los utensilios son tan fáciles de reconocer, como podemos ver en la página 55 donde se pueden apreciar diferentes glifos.

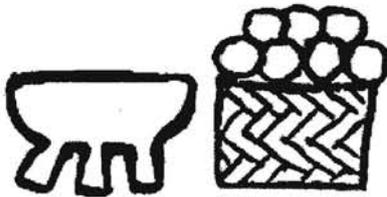
El glifo de Xochimilco.

Como el caso de *Huitzilopochtli*. En el glifo que se puede apreciar en la página 56 se puede reconocer a esta deidad por su yelmo en forma de colibrí, del cual asoma la cabeza, puesto que *Huitzilopochtli* significa Colibrí de la izquierda.

Esta lámina puede apreciarse en la página 54.

\*Reseña del libro *Para leer la Tira de la peregrinación* de Joaquín Galarza y Krystyna M. Libura, México, Ediciones Tecolote, 1999.

## Los diversos ejemplos de los glifos



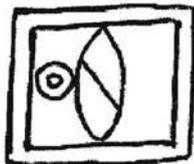
A lo largo del códice aparecen glifos de objetos cotidianos como un molcajete y un cesto con comida, que reconocemos con facilidad puesto que los usamos hasta el día de hoy.



Sin embargo no todos los utensilios son tan fáciles de reconocer, por ejemplo aquí tenemos el instrumento ritual para encender el fuego durante la gran ceremonia que se hacía cada 52 años. El fuego se obtenía al frotar una madera blanda contra una madera dura.



Este glifo significa la guerra: consiste en una macana puesta sobre un escudo. Está rodeado de una serie de huellas que tal vez significan que se luchó contra muchos pueblos.



Otros glifos nombran las fechas: como éste, Uno Pedernal, año del principio de la gran migración azteca: o representan los rangos, los nombres y las acciones de la

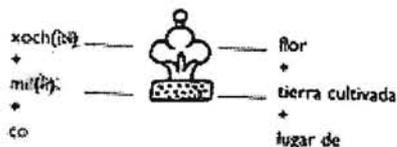
gente.



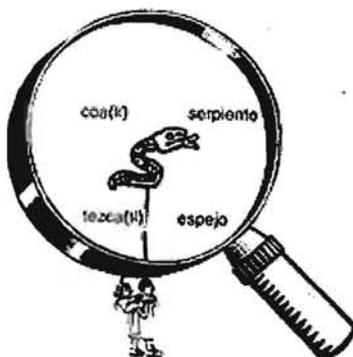
Aquí vemos al tlatoani o el gobernante. A este personaje de alto rango lo reconocemos por el hecho de estar sentado en un asiento de petate, símbolo del poder, y por el tocado que lleva. Frente a su boca aparece una vírgula que señala la acción de hablar, tlatoa.



Este personaje es un cargador de dios, lleva el bulto sagrado en el que se encuentran las reliquias más valiosas para su pueblo. las de sus dioses. Por encima del personaje aparece el glifo de su nombre: Apantecatzin, Muy Estimado Señor Penacho del Agua



El glifo Xochimilco, es decir; el Lugar de la Tierra Cultivada de las Flores.



Este personaje es portador del dios; está cargando en su espalda a Huizilopochtli. Reconocemos a esta deidad por su yelmo en forma de colibrí, del cual asoma la cabeza, puesto que Huizilopochtli significa Colibrí de la Izquierda. Este dios es quien realmente guiaba a su pueblo. El nombre del personaje que carga a la deidad aparece por encima de su cabeza: Tezcacoatl o sea Serpiente de Obsidiana. La serpiente está cubierta por espejos de obsidiana.



Si tuviera color; como nos lo explican los autores, los espejos negros estarían rodeados por círculos rojos.

## Código del color



Este es el cerro tepetl; los cerros se pintaban por lo general de color verde, ya que según las creencias eran grandes recipientes de agua y por lo tanto lugares de gran fertilidad. Sus bases tienen siempre dos franjas: la de arriba es roja y la de abajo, amarilla. ¿Qué significan? El cerro representa a Cipactli, monstruo de la tierra que está dormido. Estas franjas son sus fauces y a veces se pintaban abiertas.

Observemos también el glifo de agua, atl. Cabe decir que los colores del agua estaban establecidos: la superficie se pintaba de azul y los redondeles que representan las gotas, de blanco.



[Volver al índice](#)



*Perico el Payaso  
 Loco en el Centro de  
 Convivencia Infantil  
 del Bosque de  
 Chapultepec.*

## NOTICIAS DEL DÍA

PERICO EL PAYASO  
 LOCO EN EL CICLO DE  
 ESPECTÁCULOS DE LA  
 PISTA AL ESCENARIO

NECESARIO FORMAR UN  
 PÚBLICO  
 CINEMATOGRAFICO:  
 IGNACIO ORTIZ

EN LA NUEVA  
 DRAMATURGIA NO  
 EXISTEN LAS VERDADES  
 ABSOLUTAS, LAS  
 TRAMAS LINEALES SON  
 COSA DEL PASADO

EL LIBRO DE MARCO  
 JULIO LINARES,  
 ACORDEÓN QUE  
 PODEMOS CONSULTAR  
 EN LOS INEVITABLES  
 EXÁMENES QUE  
 PRESENTAMOS A DIARIO  
 SOBRE NUESTRO OFICIO

LA QUINTA ESTACIÓN:  
 RITO INICIÁSTICO A LA  
 LOCURA ANCESTRAL

HALLAZGO  
 ARQUEOLÓGICO EN  
 ZONA URBANA DE  
 TOLUCA

CÓDICEX MEXICANOS,  
 PUNTO DE PARTIDA  
 PARA LA CATALOGACIÓN  
 DE TODOS LOS LIBROS  
 PREHISPÁNICOS

COMIENZA UN PROCESO  
 DE RESTAURACIÓN Y

## NOTICIAS DEL DÍA

Primera publicación entre el CONACYT y el INAH en esta administración

### **CÓDICEX MEXICANOS, PUNTO DE PARTIDA PARA LA CATALOGACIÓN DE TODOS LOS LIBROS PREHISPÁNICOS**

- La colección digitalizada de códices de la BNAH, considerada memoria del mundo por la UNESCO, se entregará a la Biblioteca de Alejandría

O"Uno de los grandes pendientes del Instituto Nacional de Antropología e Historia es la sistematización de los



códices mexicanos, esa memoria material que detalla la visión del mundo antiguo, su vida cotidiana y sus costumbres" de acuerdo con el director general de esta institución Sergio Raúl Arroyo García, quien participó en la presentación del libro de la especialista en códices de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), Carmen Aguilera, el cual consideró es el peldaño para integrar una de las memorias más importantes del mundo.

Bajo el título *Códices Mexicanos*, esta es una obra emblemática para el INAH porque es la primera publicación en esta administración que co-participa con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), lo cual representa un punto de partida para realizar en conjunto próximas publicaciones relacionadas con las ciencias y humanidades, dijo Arroyo García.

En la presentación, realizada en el Auditorio Jaime Torres Bodet del Museo Nacional de Antropología, además del director general del INAH y el director del CONACYT, Jaime Parada Ávila, participaron el escritor Miguel León-Portilla, el arqueólogo Felipe Solís, el historiador César Moheno y la autora, Carmen Aguilera.

De acuerdo con el director general del INAH, este libro "se enfoca a uno de los temas clásicos que nuestra antropología ha trabajado, que es el desciframiento de la cosmovisión del mundo antiguo, lazo entre el mundo prehispánico que se insertó en el mundo virreinal y da cuenta de

RECONDICIONAMIENTO  
DE LA ZONA  
ARQUEOLÓGICA DE  
TLATELOLCO

---

Archivo de Noticias

~~2001~~ — ~~2002~~

procesos fundamentales para comprender nuestra historia".

A lo que César Moheno, director de la BNAH agregó que la colección de códices mexicanos que resguarda este recinto, (compuesta por 96 originales, 89 de éstos digitalizados) fue declarada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como memoria del mundo, por lo que se entregará una selección de las copias digitalizadas de este acervo a la Biblioteca de Alejandría, una vez que el gobierno egipcio abra ese recinto.

Sergio Raúl Arroyo coincidió con Miguel León-Portilla en que más allá de formar parte de la memoria del mundo que convoca la Biblioteca de Alejandría, se debe hacer una catalogación de los códices que pertenecen al mundo prehispánico y que están dispersos por todo el mundo.

Pese que para que el autor de *La visión de los vencidos*, México es tierra de libros, porque desde el período clásico la sociedad mesoamericana produjo códices, se estableció la primera imprenta de Latinoamérica en 1539 y se editaron en el siglo XVI los libros incunables, no es una tierra de lectores.

A decir de Miguel León-Portilla, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México, su alumna Carmen Aguilera se ha dedicado a estudiar y analizar varios códices como el *Tonalámatl* y *Huamantla* y el Lienzo de Tepectícpac.

Y su libro *Códices Mexicanos*, más que un catálogo, penetra en la forma en que se elaboraban y analiza muchos aspectos de la significación de los libros indígenas en la vida cotidiana, escuelas, templos o comercio.

Por su parte Felipe Solís, director del Museo Nacional de Antropología, dijo que la publicación se divide en dos secciones: la cuantitativa con la catalogación de láminas de cerca de 60 códices.

Y la cualitativa, dedicada al análisis de los documentos de tradición antigua prehispánicos, que se enriquece con la caracterización del artista que los elaboraba y su función en la sociedad, entretejiendo su historia con la de los

dioses que patrocinaban el arte de leer y escribir.

Con este relato, dijo, el lector se podrá dar cuenta del destino que tuvieron estos vestigios documentales y de los pocos que sobrevivieron. Así también, del surgimiento de los nuevos códices coloniales donde se hace presente la escritura fonética y la llegada de corrientes artísticas nuevas.

Además de la tipología, amén de relatar los orígenes del coleccionismo documental en la época colonial, causante de la dispersión y pérdida para nuestro país de tan importante patrimonio cultural que conforma los archivos de México, Europa y los Estados Unidos.

En este texto, explicó el arqueólogo Felipe Solís, la historiadora Carmen Aguilar, dedica sus esfuerzos en mostrar cuatro novedosos documentos: *Los Lienzos de Tequixtepec*, *Los Lienzos de Chiepetlán*, *Los Lienzos de Tepetícpac* y el *Códice de Tepetzotlán*.

Este trabajo no resalta por ser un catálogo de códices, sino por la experiencia de Carmen Aguilera. Es un texto que llevará al lector a penetrar en el mundo de los creadores de los códices, explicando con detalle los materiales, pigmentos o colorantes que se utilizaron para realizar el relato pictográfico, así como el valor sagrado que los antiguos pobladores le daban a éstos libros, concluyó Felipe Solís.

portada



Sari Bermúdez,  
 presidenta del  
 Conaculta destacó la  
 labor de Lucina  
 Jiménez, directora  
 general del Cenart a  
 favor de la formación  
 y la difusión artística  
 Foto: Jorge Vargas

## NOTICIAS DEL DÍA

LA REVOLUCIÓN CALLADA.  
 ARCHIVO DE LUIS BARRAGÁN  
 REÚNE BOCETOS  
 ORIGINALES, MAQUETAS Y  
 FOTOGRAFÍAS DE OBRAS DEL  
 ARQUITECTO EN EL  
 CENTENARIO DE SU  
 NACIMIENTO

INAUGURADA LA XXII FERIA  
 INTERNACIONAL DEL LIBRO,  
 LA MAYOR EN SU CLASE EN  
 EL ÁMBITO DE LA LENGUA  
 CASTELLANA

CONACULTA ENTREGÓ  
 RECONOCIMIENTO AL  
 PROGRAMA DE EDUCACIÓN  
 ARTÍSTICA A DISTANCIA DEL  
 CENART QUE HA  
 BENEFICIADO A MÁS DE 60  
 MIL MEXICANOS

LA RECREACIÓN,  
 ESPECTÁCULO DE TEATRO  
 ARTIMAÑAS QUE JUEGA CON  
 LA POSIBILIDAD DE UN  
 MUNDO MEJOR

EN TUVALU SE DEMUESTRA  
 LA CAPACIDAD VISUAL QUE  
 EL CINE PUEDE TENER: VEIT  
 HELMER

GRACIAS A LA REVISTA  
 TIERRA ADENTRO, ARTISTAS  
 Y ESCRITORES DE LOS  
 ESTADOS, DAN A CONOCER  
 SUS OBRAS SIN VIVIR EN EL  
 D.F.

EL FERROCARRIL FUE PARA  
 MUCHOS UNA FORMA DE VER  
 LA VIDA Y EL MUNDO

AUNQUE OFRECÍA  
 BENEFICIOS, EN SUS  
 ALBORES EL FERROCARRIL  
 FUE RECHAZADO POR  
 ALGUNAS POBLACIONES

## NOTICIAS DEL DÍA

Los documentos originales forman parte del acervo que resguarda la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia

### EJEMPLARES DIGITALIZADOS DE CÓDIGOS MEXICANOS PRESENTES EN LA BIBLIOTECA DE ALEJANDRÍA, EN EGIPTO

A partir de este viernes 8 de noviembre El *Códice Colombino*, el *Boturini* o *Tira de la Peregrinación*, la *Matricula de Tributos*, el *Códice Cholula* y el *Moctezuma*, cinco ejemplos emblemáticos de la Colección de Códigos Mexicanos que resguarda el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), declarada *Memoria del Mundo* por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), se integran en versión de copia digital al acervo de la nueva sede de la Biblioteca de Alejandría.

La donación de los archivos digitales por parte del Gobierno de México contribuirá a enriquecer el acervo de este recién inaugurado recinto, considerado el más grande de Medio Oriente y África y que marca el renacimiento del espíritu de la mítica biblioteca fundada hace más de 2000 años por los Ptolomeos al norte de Egipto.

De acuerdo con los objetivos de este recinto, crear una biblioteca universal moderna enfocada al estudio de las civilizaciones antiguas, se consideró fundamental utilizar medios electrónicos contemporáneos para reproducir fielmente las imágenes de los cinco manuscritos indígenas de los siglos XV y XVI seleccionados, que dan cuenta de la historia de las civilizaciones prehispánicas de Mesoamérica.

La Colección de Códigos Mexicanos que custodia el INAH, a través de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), está compuesta por 96 documentos prehispánicos y virreinales, de los cuales 90 se encuentran digitalizados para optimizar la consulta y conservar su integridad.

A decir de César Moheno, director de la BNAH, los ejemplos que resguardará Egipto son de gran importancia porque reflejan, de un modo extraordinario, un período de grandes cambios en la historia mundial.

ENTRETANTO  
ENTRETENTE,  
MATERIALES LÚDICOS  
PARA NIÑOS  
HOSPITALIZADOS  
DISEÑADOS POR  
ESPECIALISTAS DEL  
PROGRAMA ALAS Y  
RAÍCES A LOS NIÑOS

CONACULTA ENTREGÓ  
RECONOCIMIENTO AL CORO  
DE CÁMARA DEL CENART  
POR SU DESTACADA  
PARTICIPACIÓN EN LA  
OLIMPIADA CORAL DE COREA  
2002

CUARTETO  
LATINOAMERICANO CULMINA  
EL DIPLOMADO DE CUERDAS,  
CON UN RECITAL DE SUS  
PUPILOS

EJEMPLARES DIGITALIZADOS  
DE CÓDICES MEXICANOS  
PRESENTES EN LA  
BIBLIOTECA DE ALEJANDRÍA,  
EN EGIPTO

EL CARIBE, ALGO MÁS QUE  
MÚSICA Y RON

LA HISTORIA Y LA  
ARQUEOLOGÍA AL ALCANCE  
DE NIÑOS Y JÓVENES EN LA  
FILIJ

Además, son testimonios que contienen información sobre civilizaciones, que en un momento crucial de la historia, "contribuyeron al desarrollo de la cultura universal".

### ALGO MÁS SOBRE LOS CÓDICES

El *Códice Colombino* es el único documento prehispánico que se encuentra en México y resulta singular por las características de sus pictogramas.

La tira de piel doblada en forma de biombo consta de 24 hojas pintadas de un sólo lado con anotaciones en mixteco, es una expresión de una forma de comunicación gráfica que se perdió durante la época colonial. Contiene parte de la historia de las guerras y conquistas del rey mixteco 8 venado en el siglo XI, en Oaxaca.

El *Códice Boturini* o *Tira de la Peregrinación*, muy probablemente data del año 1540. Esta tira de papel amate con 21 hojas dobladas en forma de biombo, relata la migración de los mexicas desde el sitio mítico de su origen (Aztlán), hasta la fundación de Tenochtitlan, ciudad que llegó a ser la capital del señorío más grande de Mesoamérica. Dicha Tira es una de las fuentes indígenas más conocidas y auténticas que se conservan sobre el tema.

La *Matrícula de Tributos*, es uno de los manuscritos mexicas más importantes que se conoce a través de las versiones coloniales. De carácter económico, el documento realizado en 16 hojas de papel amate entre 1521 y 1540, aproximadamente, refleja la riqueza de los productos naturales aportados por Mesoamérica al mundo.

El *Códice Cholula*, está clasificado como material cartográfico histórico y se trata de un mapa sobre la región de Puebla, entre los pictogramas que contiene se encuentran caminos, pirámides, iglesias, batallas, personajes e inscripciones en náhuatl, escritas sobre papel amate. De esta forma se describen los últimos años de la civilización indígena y los primeros de la española, y expresa la manera en la que estas dos civilizaciones se fueron fundiendo y adaptando.

Y el *Códice Moctezuma*, documento que además de pictografías tiene textos escritos en lengua indígena utilizando letras latinas. La tira de papel amate en dos fragmentos

### Archivo de Noticias

— 2001 — 2002 —

se lee de abajo hacia arriba e informa sobre los soberanos del universo mexicana y la conquista española.

Además menciona los territorios de Xochitepec y Mazatepec, en el estado de Morelos y presenta un dibujo de Moctezuma con una cuerda atada al cuello sostenida por un español y a Cortés montado a caballo junto al topónimo de Coyoacán.

En cuanto al proceso que determinó que los códices mexicanos llegarán al recinto egipcio, Moheno explicó que la UNESCO, al ser uno de los patrocinadores de la Biblioteca de Alejandría, repositorio de la civilización contemporánea, hizo un llamado abierto a todos los países para que aportaran acervo o material simbólico y emblemático de cada país.

De esta forma, México, debido a la relación que mantiene con este organismo, decidió aportar estos códices que representarán la amplia gama de la universalidad de la escritura mesoamericana y pondrán a disposición del público e investigadores interesados en este tema algunos de los ejemplos más importantes de la cultura mexicana, representada a través de la cultura indígena.

Esta entrega representa una forma de difundir el patrimonio cultural mexicano a través de la biblioteca más importante dentro del imaginario occidental, además de fortalecer las relaciones culturales abiertas con todo el mundo, agregó el historiador César Moheno.

Los facsímiles digitalizados, a diferencia de los soportes de papel, permiten al investigador y al usuario no especialista trabajar con mayor facilidad, además la calidad y la alta resolución, 1200 dpis, hace que la copia sea cuatro veces mejor que la que se requiere para una edición de lujo.

Abierta al público desde el pasado 20 de octubre, la Biblioteca de Alejandría tiene una capacidad máxima para 8 millones de volúmenes y por el momento suma alrededor de 240.000 libros. La sala de lectura es única, espacio abierto de 70 mil metros cuadrados repartidos en once niveles y una capacidad para mil 700 personas.

También cuenta con 500 computadoras disponibles al público para consultar el

catálogo de la biblioteca y acceder a los sitios Internet de los principales centros de enseñanza a nivel internacional. Algunos de los 10 mil manuscritos y libros raros de la rica colección de la biblioteca han sido digitalizados y con sólo desplazar los dedos por la pantalla de la computadora, se pueden mostrar las páginas de las copias electrónicas de los documentos más antiguos del mundo, entre ellos, a partir de hoy, esta muestra de códices mexicanos.

portada