



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Artes Plásticas**

**Hábitat.  
Un libro de fotógrafo**

**Tesis**

**Que para obtener el Título de:  
Licenciada en Artes Visuales**

**Presenta: Mayra Norma León Osorio**

**Director de Tesis: Licenciado Víctor Manuel Monroy de la Rosa**

**México, D.F., 2013**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## Índice

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1: La ciudad, el agua</b> .....	2
1.1 ¿Has probado agua con jabón? .....	2
1.2 Historia natural y primeros asentamientos humanos .....	2
1.3 Tláloc .....	7
1.4 Flora y fauna .....	9
1.5 La ciudad y el agua .....	12
1.6 Acerca del agua .....	15
1.7 Arte .....	18
<b>Capítulo 2: La foto, el libro</b>	
2.1 Marco conceptual .....	29
2.2 Conceptos .....	30
2.2.1. La Fotografía .....	30
2.2.2. El libro .....	32
2.2.3. Libro de artista .....	46
2.2.4. Álbum fotográfico .....	49
2.2.5. Libro fotográfico de autor .....	50
2.2.6. Libros de fotógrafo .....	53
2.2.7. <i>Photobook</i> .....	55
2.2.8. Libros ilustrados sobre el lago del Valle de México .....	56
2.2.9. Imágenes fotográficas acerca de las aguas superficiales del VMX .....	57
<b>Capítulo 3: En algún lugar del sureste del DF...</b>	
3.1 Antecedentes del proyecto .....	65
3.2 Objetivos .....	68
3.3 Planeación de las fotos .....	68
3.4 Calendarización .....	70
3.5 Criterios para la selección de fotos .....	70
3.6 ¿Dónde? .....	70
3.7 Planeación del libro .....	74
3.8 Opciones para publicar... ..	74
3.9 Difusión .....	77
3.10 Hábitat: el ensayo fotográfico .....	77
<b>Conclusiones</b> .....	78
<b>Apéndice 1. Hábitat, ensayo fotográfico</b> .....	79
<b>Apéndice 2. Mapa</b> .....	84
<b>Bibliografía y fuentes documentales</b> .....	86
<b>Índice de imágenes</b> .....	90

*A la memoria de mi padre: Héctor León Vargas*

*A mi amado hijo Cuahtli*

## AGRADECIMIENTOS

Preciso agradecer a casi todas las personas (porque de algunas desconozco su nombre) que de una u otra manera apoyaron la realización de este proyecto:

A mi querido maestro Víctor Monroy de la Rosa, cuyo apoyo y guía fueron fundamentales durante el proceso de investigación de este trabajo académico.

A los trabajadores del INAH Culhuacán, quienes amistosamente me acercaron a la comunidad de los barrios de Culhuacán. A la Bióloga Abigail Rodríguez Ayala, del CIBAC, quien amablemente respondió a mis dudas. A Edgar Anaya, que generosamente compartió conmigo sus experiencias y me hizo llegar su libro.

A todas las personas que en la calle, en los mercados o en las chinampas me compartieron sus opiniones y respondieron a mis preguntas sin siquiera conocerme.

A mis maestros de la ENAP. Y a los trabajadores de la ENAP, los de entonces y los de ahora –bibliotecarios, oficinistas, los del almacén, afanadores, etc.- que con su trabajo diario apoyan a los estudiantes a construir sus sueños; particularmente a Jorge, en el almacén de foto, quien desinteresadamente siempre está presente para auxiliar a los demás.

A mi padre, quien me enseñó a mirar y a recordar el mundo y el cielo. A Mina, mi madre, quien como la mayoría de las mujeres, hace el trabajo invisible para que los demás brillen (y sin embargo, ella brilla con luz propia). A Raquelito, mi abuelita (qepd), quien me heredó un país que no conocí, y quien siempre estuvo conmigo en las buenas y en las malas. A mis hermanos Héctor, Cynthia y Alma, quienes siempre se entusiasman con mis locos proyectos, y además me apoyan. A mi tío Jorge, mi tía Eva, y Mónica, mi prima, de quienes recibo cálido apoyo. Y a Cuahtli, quien ilumina cada día con la luz de sus ojos.

A Tino, quien me brinda su solidaria simpatía.

A mis amigos, los de entonces y los de ahora que no me olvidan a pesar de las largas estancias aquí y allá: Panchito, Alicia, Gonzalo, Laura, Karmen, Luíser, Roger, Lalo, Norma, Nancy, Martha, Flavio y Susana; también Argelia y su mamá doña Ciri; Fernando y Catalina. Y Capuchino, quien todo suavemente ronronea a mis pies mientras yo escribo este trabajo académico.

A todos ellos: ¡Muchas gracias por ser y estar!

A manera de dedicatoria

Cleta Galicia, quien en 2010 cumplió ciento diez años, huyó con Sixto Romualdo en una trajinera que los llevó desde San Gregorio Atlapulco hasta Jamaica.<sup>1</sup> Miro la foto de la nonagenaria mujer y pienso: "veo los ojos que vieron el lago"; entonces *recuerdo* el asombro de Barthes, ése del que nunca se pudo despejar.<sup>2</sup> Digo *recuerdo* porque no osaría comparar mi asombro sencillo, casi candoroso, al asombro de una figura de la estatura de Barthes. Pero creo que lo entiendo: él se asombra de mirar los ojos que vieron a Napoleón; yo, de mirar los ojos de una mujer que vio el lago cuando aún era lago, y que conoció la Ciudad de México cuando era un aglomerado de palacetes y casas a donde se aún se podía llegar navegando. Y esta ciudad, este lago, es una de las cosas que más fascinación me causan desde el día que supe, cuando era una niña, que la ciudad está sobre un lago.

Aquí nací y aquí crecí, y cuando las causas y azares me llevaron lejos de aquí, la recordaba y la inventaba. Y cuando la oportunidad me permitió volver, pensé en las maneras en las que podría pagarme a mí misma la "deuda de ciudad" que tengo conmigo misma, cosa más bien imposible, ya que una serie de acontecimientos irrepetibles ya sólo los presencié a través del diario o del noticiero. Sin embargo, una manera de recuperarla, de re-descubirla, de re-tenerla es recorrer la ciudad cámara en mano.

\*\*\*\*\*

Caminaba la ciudad junto a mi padre. Me agradaba su compañía, su charla, y también su silencio. Me gustaba su inteligencia, su lucidez, y su sentido del humor, su generosidad y su bondad. Era grato pasar el tiempo junto a él. Mi papá amaba la ciudad, tal vez porque la conocía; o la conocía porque la amaba (no sé si el cariño que yo siento por esta ciudad lo aprendí de mi padre o es consecuencia de la fascinación que esta metrópoli siempre me causó, o una mezcla de ambas). Mi padre sabía llegar a todos lados, conocía los barrios y los pueblos más lejano, y las calles más apartadas. Sin embargo, no eran sus favoritas las aguas oscuras de los lagos sureños (a las que por supuesto también fui con él por primera vez), sino las doradas aguas de Acapulco, lo que es de entenderse: mi padre, quien nació en el centro de la ciudad, en el antiguo barrio de san Juan de Letrán ("Mi viejo San Juan", decía haciendo una alusión al bolero de Noel Estrada), disfrutaba, como todos, el mar.

Yo también disfruto del mar con una felicidad difícil de explicar. Y en otro modo, encuentro fascinante la existencia de los lagos sureños junto a sus chinampas verdes de milpa. Creo que por eso me dejé seducir con facilidad por sus brillos luminosos y por sus aguas oscuras, que más que un vestigio de lo que fue, o una prueba irrefutable de la brutal relación que tenemos con la naturaleza, descubrí en ellos el oscuro espejo de Tezcatlipoca que dibuja de cabeza el paisaje: las nubes, las aves y los ahuejotes que crecen como raíces asidos al cielo líquido.

Supe que no iba a caminar ese camino con mi padre, ya que murió en 2009. Pero, entre todos los cómplices que me acompañaron durante este proyecto (y consta en los agradecimientos que fueron muchos), también charlaba con él; claro que cuando una persona desaparece físicamente de la tierra, eso es imposible, entonces, entiéndase esa charla como metáfora: charlaba con su recuerdo, con los consejos que oí y con los que desoí, con lo que yo suponía él habría dicho en tal situación, y con la terrible certeza de que ya no habría a quién pedirle consejo.

---

<sup>1</sup> Colectivo Trajín: Amores Viejos. Relatos de Xochimilco, pp. 7, 8.

<sup>2</sup> Roland Barthes: La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía, pág. 27.

Para Barthes, en la foto del invernadero -que el público nunca conocerá-, podía ver la verdadera esencia de su madre<sup>3</sup>. Para Fontcuberta, una foto de su padre es el motivo por el cual él nació<sup>4</sup>. Por mi parte, yo llevaba a mi padre las fotos que hacía, aunque él ya no las podía ver porque la avanzada diabetes que padeció se lo impedía, pero yo le platicaba las imágenes y su contexto, y él imaginaba los colores, los personajes, los paisajes. De esta forma, la fotografía para mí es un diálogo, y una invitación a la memoria.

Creo que a él le hubiera gustado este proyecto.

---

<sup>3</sup> Roland Barthes, *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*, 1980.

<sup>4</sup> Joan Fontcuberta, *La cámara de Pandora. La fotografía después de la fotografía*, 2010.

## Introducción

La presente investigación es ante todo una propuesta de libro de fotógrafo, que –como dice la galerista Patricia Conde- es una de los destinos naturales de la fotografía. Sin embargo, Alejandro Castellanos señala que es una forma de producción poco desarrollada en México, debido a la escasez de editoriales dispuestas a publicar este tipo de materiales, así como de programas que promuevan su desarrollo y circulación. Sin embargo y a pesar de este panorama, considero que es importante para mí en este momento de mi vida llevar a cabo el ejercicio teórico/práctico de plantear y elaborar el libro hasta el *dommy* al menos.

En este libro fluyen a cielo abierto los caminos líquidos del agua, la de los lagos y canales del sureste del DF. Mas, no es un fotorreportaje sino un ensayo fotográfico que no denuncia ni se amilana, sino celebra: en algún lugar del sureste del DF, un antiguo lago sobrevive y en él aves residentes y migratorias se alimentan de peces, anfibios y pequeños crustáceos que habitan entre las plantas acuáticas, varias de ellas endémicas.

En segundo término tiene la intención de inducir a la reflexión acerca de, como sociedad, qué relación tenemos con nuestras aguas: el agua del lugar donde vivimos, pero también el agua que esta gigante ciudad, para su sostenimiento, arrebató a los pueblos vecinos ocasionando sequía en el campo, con la consiguiente pobreza y migración hacia las grandes ciudades o hacia la frontera norte.

Así, cuencas con abundante agua –como la Cuenca de México- han sido desecadas por obedecer a intereses políticos de diferentes épocas (desde el virreynato hasta nuestros días), afectando el equilibrio ecológico, pero sobre todo diezmando los mantos freáticos y los ríos propios y de las poblaciones vecinas para saciar la sed de los conglomerados urbanos.

Además, este trabajo académico propone modestamente plantear y emprender un proyecto de la índole de un libro, un libro de fotógrafo; y un modo de trabajo sobre lo que se plantea al ejecutar en efecto este ejercicio, es decir, una revisión tanto a la historia del libro, del libro de fotógrafo y del libro de artista, tanto como al tema. Finalmente se incluyen las imágenes del ensayo fotográfico resultante del este desarrollo de este proyecto.

Sinceramente deseo que cumpla con los tres puntos mencionados: celebrar al lago que vive, inducir a la reflexión sobre nuestra relación con el agua, y desarrollar satisfactoriamente el ejercicio del libro de fotógrafo.

## Capítulo 1: La ciudad. El agua.

### 1.1 ¿Has probado agua con jabón?

Cuando lavas un vaso o te lavas las manos, el agua jabonosa se escapa por la coladera, viaja por una intrincada red de drenajes hasta un río donde plantas y animales sobreviven inmersos en este líquido. En el "mejor de los casos" reciben aguas tratadas. En ambos, estas aguas viajan al mar, donde se espera cumplan el ciclo natural del agua al evaporarse y como nube llegar a las montañas, las cuales recaudan el agua de la lluvia y en cuyo seno nacen los ríos que viajan por selvas, montes, ciudades y poblados que fluye hacia el mar. Pero en el ciclo natural del agua no está contemplado qué hacer con la cantidad de sustancias químicas contenidas en detergentes, residuos industriales y materia orgánica; tampoco cómo compensar el exceso de agua que se extrae de diversas fuentes para llevarla hasta la ciudades, de donde sale sucia.

En la Ciudad de México una parte del agua tratada se usa para llenar los antiguos canales de Xochimilco, Tláhuac y Míxquic, región lacustre que sobrevive aún hasta nuestros días. Aquí circulan chalupas que siguen llevando quelites, legumbres y maíz a diversos mercados de la ciudad. En estos humedales aún se miran emblemáticos ahuejotes reflejados en el oscuro espejo de sus aguas.

Este paisaje acuático es el vestigio que en el DF queda del vasto lago de México, formado por cinco subcuencas o lagos con espejos de agua someros y fondos relativamente planos, secciones pantanosas y lagunetas, que ocupaban entre 800 y 1000 km<sup>2</sup> de superficie<sup>1</sup>, alimentados por 45 ríos, 14 de ellos perenes (esto significa que hoy estos cauces están llevando agua a la ciudad, además de tres manantiales: Fuentes Brotantes, Santa Fe y Peña Pobre, que al igual que los 14 ríos tienen el mismo triste fin: el drenaje)<sup>2</sup>.

### 1.2 Historia natural y Primeros asentamientos humanos, o prehispánicos

Debido a que al ser la última cultura del Posclásico, además del grupo predominante, y a la cercanía en tiempo con nosotros, el grupo mesoamericano del que probablemente tenemos más noticias es la Mexica, a quienes los españoles tuvieron que vencer tras una guerra que duró dos años, para tomar su ciudad Tenochtitlan, y con ella, el imperio mexica que se extendía de Golfo a Pacífico. Pero la Cuenca de México -ese conjunto de lagos bordeados por montañas, ubicado alrededor del paralelo 19 en nuestro país- tenía habitantes mucho antes de 1521.

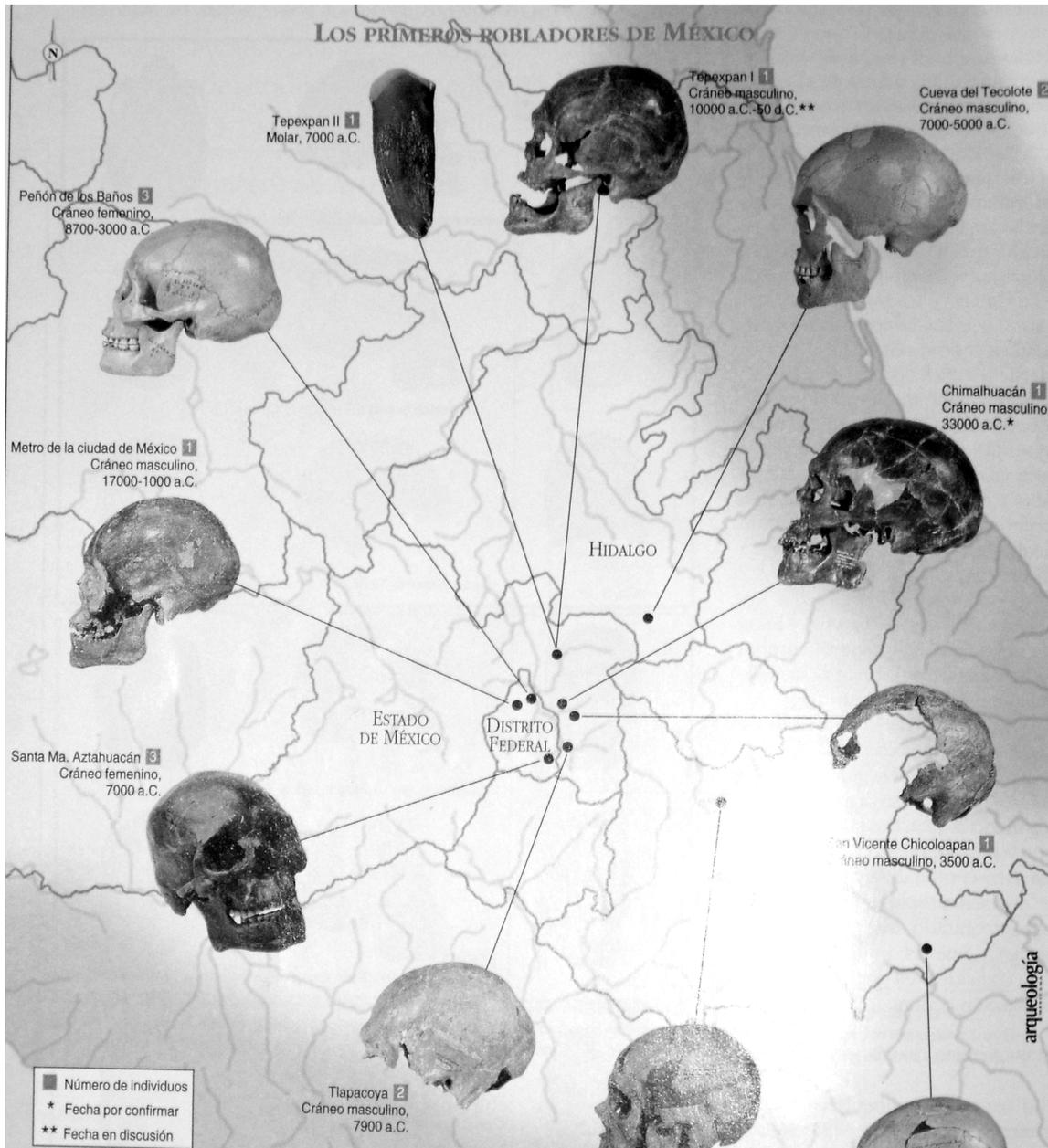


Territorio del imperio mexica hacia 1521

<sup>1</sup> Teresa Rojas Rabiela, *Las cuencas lacustres del Altiplano Central*, Arqueología Mexicana núm. 68, 2004, pág. 22.

<sup>2</sup> Ángeles González Gamio cita a Jorge Legorreta; La Jornada <http://www.jornada.unam.mx/2010/05/09/capital/034a1cap>

En Chimalhuacán, Estado de México, se encontró un cráneo de hombre de ca. 33000 a.C. En Tlapacoya, Estado de México, fueron encontrados un hogar y una navaja de obsidiana fechados ca. 22000 a.C. En el Metro de la Ciudad de México se halló un cráneo masculino fechado entre 17000-10000 a.C.<sup>3</sup> La lista sigue, aunque estos datos nos permiten ver que esta cuenca, convertida en zona metropolitana, ha estado habitada desde hace mucho, mucho tiempo.



Mapa de los sitios donde fueron hallados los restos de los pobladores más antiguos de México.

<sup>3</sup> Joaquín García-Bárcena, *Primeros Pobladores. La etapa Lítica en México*, *Arqueología Mexicana*, núm. 52, 2001, pág. 29.

Es fácil imaginarse a los primeros seres humanos que llegaron a este valle, sorprenderse con la abundancia de agua y de plantas, así como de caza como patos, conejos y venados, de peces y anfibios, en un valle lleno de ríos, con un clima templado. Y decidieron quedarse.

En su descripción, la etnohistoriadora Teresa Rojas Rabiela dice: "La sola evocación de los lagos de la Cuenca de México (...) nos trasladan a un paisaje de espejos de agua y de volcanes, luminosos, de intensa hermosura, que materialmente hierve de vida silvestre, de aves y tules, de algas, peces y ajolotes. Los poblados y ciudades se dibujaban a penas en el horizonte acuático y los seres humanos parecen meros incidentes en la inmensidad lacustre. Chinampas, canales, árboles, acueductos, embarcaderos, puentes, calzadas y albarradas se entretejen con las aldeas, villas y ciudades de las riberas o el interior de los lagos y pantanos. Todo luce en armonía."<sup>4</sup>

"La abundancia de vida silvestre, la fertilidad de los suelos y la facilidad de trabajar las laderas montañosas de las cuencas lacustres actuaron como poderosos imanes que atrajeron a poblaciones humanas desde los orígenes mismos de la ocupación del continente. Fue precisamente en esos ambientes donde tuvo lugar un hecho extraordinario: la aparición de un modo de vida sedentario previo a la práctica de la agricultura, fenómeno generalmente asociado a la vida sedentaria (Tlapacoyan, entonces una isla en el gran vaso de Chalco, gracias a la abundancia de recursos biológicos, estuvo poblada desde 6000 y hasta 750 ac. Niedernberg, 1976.)"<sup>5</sup>

"Mucho más tarde, en el periodo previo a la invasión española, las cuenca lacustre de origen volcánico albergó a una de las grandes civilizaciones del Posclásico Mesoamericano: la mexicana. Fue precisamente en este periodo cuando la Cuenca de México tendría el aspecto que guarda la memoria, según la cual los aztecas fundaron Tenochtitlan en medio de un lago... pero... la Cuenca de México no era un valle, ni el lago era sólo un lago. Se trataba más bien de un sistema compuesto de cinco subcuencas con espejos de agua someros y fondos relativamente planos, con secciones pantanosas y lagunetas que ocupaban entre 800 y 1000 km<sup>2</sup> de superficie. Esos cinco lagos adquirieron los nombres de las poblaciones vecinas más importantes, cuya orilla se encontraba a una altura promedio de 2,240 msnm. El conjunto, de alturas ligeramente diferentes, funcionaba como un sistema de vasos comunicantes que confluía en el de Texcoco, el central y más bajo de todos. Se encontraba artificialmente subdividido en dos por medio de un albarradón (dique) que fue construido bajo la dirección del gran *tlatoni* acolhua Nezahualcoyotl. El vaso de oriente, que se conocía como de Texcoco, tenía sus aguas despejadas, era salobre, y sus bordes presentaban fuertes variaciones estacionales. El lago de México ocupaba la parte occidental y era menos salino porque fue aislado con la edificación del dique antes mencionado y otros más pequeños a su alrededor, así como porque recibía agua dulce de los manantiales del sur y de los ríos del poniente. Lo anterior hizo posible que sus pobladores construyeran chinampas agrícolas tanto en la propia ciudad de Tenochtitlan como en sus inmediaciones. En el sur se encontraban los dos lagos de agua dulce más importantes (Chalco al oriente y Xochimilco al occidente). Una capa de vegetación flotante, siempre verde, que cubría la superficie de los lagos, disminuía los efectos de la insolación y brindaba el material necesario, junto con otras especies acuáticas del fondo, para construir y manejar las chinampas (que por cierto no flotaban). Al norte de la Cuenca de México estaban los lagos de Xaltocan y Zumpango; situados un poco más arriba que el de Texcoco, se nutrían con agua de varios ríos perenes –como el Cuauhtitlan, canalizado artificialmente hacia 1435-, de ríos temporales y de algunos manantiales."<sup>6</sup>

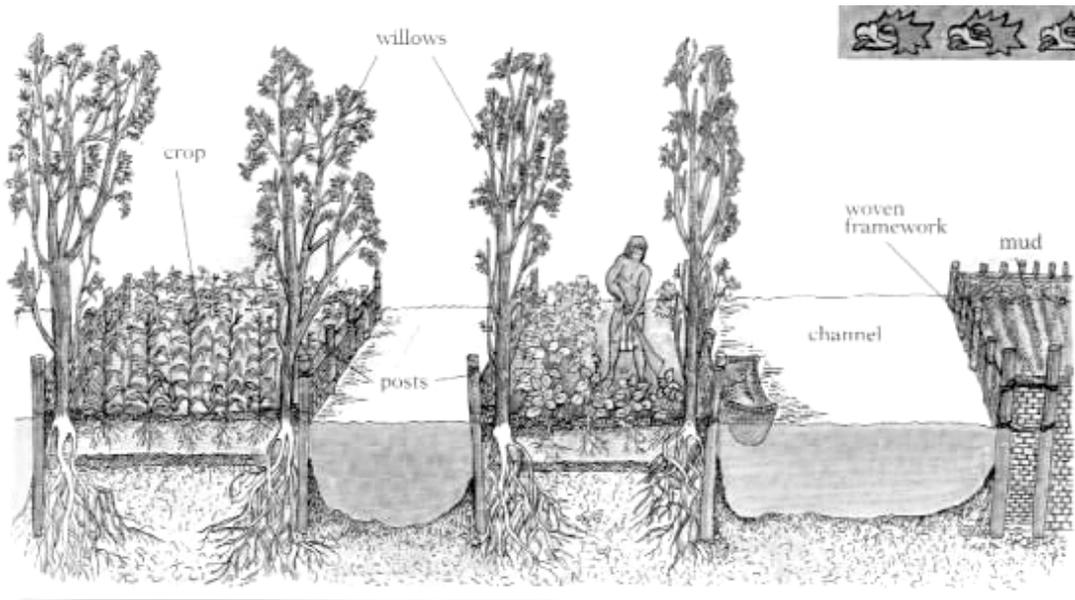
---

<sup>4</sup> Rojas Rabiela, Op. Cit., pág. 20.

<sup>5</sup> Op. Cit., pág. 23.

<sup>6</sup> Op. Cit., pp.23-24.

"La breve descripción anterior sirve para apuntar algunas de las modificaciones más importantes a la que el medio natural de la Cuenca de México fue sometido. Autores como Ángel Palerm (1976) y Pedro Armillas (1971) mostraron con claridad la complejidad de las transformaciones artificiales que los ecosistemas experimentaron en el Posclásico, en especial durante los siglos XIV, XV y XVI. Así, una inmensa y compleja red hidráulica con obras de ingeniería como calzadas-dique, albarradones, acueductos, acequias, canales, puertos, ríos canalizados y presas hizo posible tanto el poblamiento lacustre propiamente dicho –aldeas, pueblos y ciudades en penínsulas e islas- como la navegación y la práctica de la agricultura chinampera, mediante el control de posniveles de agua en los canales para evitar inundaciones y sequía. La región meridional de Chalco-Xochimilco, por ejemplo, vivió una profunda transformación en estos siglos, cuando sus pantanos y lagunas se convirtieron en una inmensa chinampería, que con sus canales o *apantles* circundantes formaban conjuntos de extraordinaria regularidad, agrupados en bloques rectangulares delimitados por una red de canales mayores de servicio (*acalotes*) que, si bien a desigual distancia unos de otros, se encontraban alineados paralelamente y corrían de orilla a orilla de los vasos, con una orientación regular de sur-suroeste a norte-noroeste. La extensión de este patrón, sin contar las islas, se ha calculado en 120km<sup>2</sup>, de los cuales 9000 has eran parcelas chinamperas. Pedro Armillas (1971) autor del señalamiento anterior, propuso que lo más probable es que esta especie de sistema modular haya sido el resultado de una coordinación a nivel político mayor entre gobernantes y no de arreglos comunales."<sup>7</sup>



*Sistema chinampero*

"Alrededor de los poblados lacustres y ribereños, de las obras hidráulicas y de la chinampería, se encontraban llanuras ribereñas, montañas y volcanes plenos de grandes masas boscosas y con gran riqueza en vida silvestre; ríos y manantiales que afloraban en las laderas, muchos de ellos captados y canalizados para utilizarlos en las terrazas y laderas agrícolas; poblados serranos, sembradíos de magueyes y yacimientos de minerales."<sup>8</sup>

"Había grandes ciudades, como Tenochtitlan, con cerca de 12 km<sup>2</sup> de superficie y con alrededor de 200 mil habitantes; Texcoco con 30 mil, y otras 5 urbes con 15 mil habitantes, más 40 centros menores con 5 mil habitantes cada uno; el resto de la población vivía en aldeas rurales así como

<sup>7</sup> Op. Cit., pp. 25-26.

<sup>8</sup> Op. Cit., pág. 26.

en islotes artificiales en la chinampería. Se calcula que la densidad demográfica de la Cuenca de México bien pudo alcanzar un millón de habitantes a principios del siglo XVI.<sup>9</sup>

Entre estas poblaciones, el pueblo de Culhuacán -localizado en la ribera norte del lago de Chalco/Xochimilco- presenta evidencia arqueológica de ocupación continua desde los años 300 dc<sup>10</sup>. Culhuacán además dio al imperio mexica su primer tlatoani: Acamapichtli.<sup>11</sup>

### *El Canal Nacional*

Edmundo López de la Rosa explica que "Los lagos no eran románticas aguas serenas, sino verdaderos sistemas naturales de captación de aguas "gruesas" y "delgadas" (...). El movimiento de las aguas de sur a norte arrastró gran cantidad de materiales orgánicos e inorgánicos que de manera natural se acumularon en áreas particulares desde la *ICniuhyotl de los Nauhtecutli* (o "la amistad de los cuatro señoríos" -Culhuacán, Huitziloposhco, Iztapalapa y Mexicaltzinco) hasta la sierra de Guadalupe, formando con el tiempo los *tlateles* o islotes de diferentes extensiones (...). Dado el reducido espacio de la mayoría de los tlateles, sus habitantes construyeron todo un complejo sistema de chinampas y canales. Se empleó la ingeniería hidráulica necesaria para crear muros o diques-calzadas lo suficientemente fuertes para aguantar la presión de las aguas y facilitar su evaporación, o sea que éstos no eran simples bordos sino que estaban dotados de compuertas y canales que permitían la entrada y salida controlada del agua de la laguna de México al lago de Texcoco y viceversa, según tuviera mayor altura uno u otro (...). El mayor canal construido en la época prehispánica fue el Canal Nacional".<sup>12</sup>

"Durante el periodo prehispánico el Canal Nacional fue el elemento fundamental para el funcionamiento de los tres grandes diques calzada de los lagos de Chalco, Xochimilco y Mexicaltzinco. En este entorno medioambiental se desarrolló un sistema o camino de *acalli* (canoas) -el Canal Nacional- para evitar caminar obligadamente por la orillas de los lagos para trasladarse de un lugar a otro, unir a los tlateles, transportar mayor volúmenes de productos a los 20-30 kilogramos que en promedio un cargador transportaría, y para subsanar la restricción del flujo de personas y productos en las temporadas de sequía, ya que las aguas de los lagos bajaban a tales niveles que se entorpecía el transporte, pues las canoas sufrían con las barreras de lodo que atrasaban su tiempo de viaje -11 o 12 horas desde Xochimilco o Chalco hasta Tenochtitlan."<sup>13</sup>

Margarita Carballal Staedler y María Flores Hernández consignan que en varios planos antiguos, particularmente en el de Santa Cruz, se observan canales que cruzan la zona lacustre. "El análisis conjunto de sus características permitió inferir las funciones que cumplieron, entre ellas el drenado y la navegación (...)"<sup>14</sup>

La existencia de canales para navegar a través de un gran lago no es ociosa; recuérdese que se trata de lagos someros que en tiempo de sequía bajaban tanto su nivel que hacían imposible a las embarcaciones surcar sus aguas.

Este canal llamado de Chalco en las delegaciones Tláhuac e Iztapalapa, al cruzar el Anillo Periférico sur se integra al Canal de Cuemanco, y al juntarse cambia su nombre a Canal Nacional, sigue su sinuoso camino a cielo abierto hasta Calzada de la Viga, que es donde se sumerge en el

<sup>9</sup> Op. Cit., pág. 28.

<sup>10</sup> <http://www.mexicocity.gob.mx/barriosmagicos/culhuacan.html>

<sup>11</sup> idem

<sup>12</sup> Edmundo López de la Rosa, *El Canal Nacional. Páginas sobre su historia*; Asamblea Legislativa del Distrito Federal. V Legislatura, SF (ca. 2011) pág. 27-38.

<sup>13</sup> Op. Cit., pág. 44

<sup>14</sup> Margarita Carballal Staedler y María Flores Hernández.; *Elementos hidráulicos en el lago de México-Texcoco en el Posclásico*; Arqueología Mexicana, núm. 68, pág. 30, 2004.

subsuelo. Hoy día pasa bajo la Viga este cauce que antes fuera el canal de la Viga; viraba por lo que actualmente es Circunvalación, y pasando Fray Servando seguía su camino por la calle de Roldán hasta Corregidora, donde desembocaba en el Centro Histórico, y era el camino histórico para surtir a la ciudad de hortalizas y flores.

(Ver mapa del Canal Nacional)

### 1.3 Tláloc

"El dios de la lluvia se llamaba Tláloc (o Tlálloc) entre los nahuas, Chaac para los mayas, Cocijo para los zapotecos, Dzahui para los mixtecos, los totonacas lo llamaban Tajín. En Mesoamérica había tantos nombres de dioses o espíritus de la lluvia como idiomas o culturas."<sup>15</sup>

Para la investigadora Johanna Broda las sociedades mesoamericanas –y por supuesto la mexicana-, basaban su economía y subsistencia en la agricultura. Las condiciones climáticas del altiplano central ocasionan mitad del año de sequía con constante falta de agua, y mitad de abundantes lluvias, que en ocasiones podían (y aún hoy pueden) volverse peligrosas por su exceso. Así, la obsesión por controlar las lluvias tenía su materia en las condiciones naturales del paisaje y del medio ambiente. Estos fenómenos naturales –las lluvias que hacen crecer las plantas y son la condición necesaria de la agricultura, pero que representan al mismo tiempo los aspectos amenazantes de la tormenta, las heladas y las inundaciones- llegan a ser personificados en el culto a Tláloc.<sup>16</sup>



*Tláloc, Sebastián, 1989.*



*Tláloc, MNAH.*

Durante el Clásico el dios de la lluvia parece haber sido la principal deidad del culto oficial de Teotihuacan y así está representado con frecuencia en los murales y esculturas de esta metrópoli.<sup>17</sup>

Para Alfredo López Austin los ciclos de la vida y de la naturaleza requieren de un gran aparato que regule el movimiento. "El mesoamericano imaginó este aparato como un gigantesco cuerpo donde tres grandes segmentos horizontales marcan las capas del espacio subterráneo (Chicnauhmicltlan), la superficie terrestre con sus cielos próximos (Tlaltípac) y los cielos

<sup>15</sup> José Contel, *Los dioses de la lluvia en Mesoamérica*, Arqueología Mexicana núm. 96, 2009, pág. 20.

<sup>16</sup> Johanna Broda,; *El mundo sobrenatural de los controladores de los meteoros y de los cerros deificados*, en Arqueología Mexicana, núm. 91, año 2008, pág. 39.

<sup>17</sup> Idem.

superiores (Chicnauhtopan). Son nueve las capas del espacio inferior, cuatro los cielos bajos de las criaturas y nueve los cielos altos."<sup>18</sup>

"Las capas de los tres grandes segmentos son traspasadas por el *axis mundi*<sup>19</sup>, columna en que se produce el flujo de los opuestos complementarios (...). El *axis mundi* es un elemento complejo: en su base se encuentra el frío Mictlan, el lugar de la muerte. Sobre éste el Tlalocan aparece como un gran recipiente que guarda los meteoros (lluvias, granizo, rayos), las aguas que forman los manantiales, las fuerzas de la germinación y las "semillas corazones". Estas últimas son las sustancias divinas de los individuos muertos que esperan, bajo tierra, la oportunidad de surgir de nuevo a la superficie. El Tlalocan está cubierto por una capa pétrea que es la cubierta del Monte Sagrado. Sobre el Monte se yergue el Árbol Florido, cuyas ramas penetran en los cielos altos."<sup>20</sup>



Tlalocan, Teotihuacan, Periodo Clásico.

"Con esta construcción básica se explican los ciclos, por ejemplo el de vida y muerte. Cuando una criatura es destruida o fallece –sea el caso del ser humano- la interioridad divina se libera de la cubierta pesada y viaja al Lugar de la Muerte. El camino es penoso, los sufrimientos limpian a la entidad liberada de toda sus historia individual, y cuando llega a la parte más profunda de aquel sitio helado es ya una sustancia sin vestigio de su anterior paso por el mundo. Sube entonces como semilla al gran repositorio del Tlalocan, y allí aguarda a que los dioses supremos la hagan ascender por el tronco del árbol Florido para, desde él, lanzarla y depositarla, de nuevo, en el vientre de una madre."<sup>21</sup>

Sin embargo, nos dice Broda, "para los campesinos, Tláloc era, sobre todo, una deidad meteorológica que personificaba a la lluvia que cae del cielo. Mandaba no sólo la lluvia benéfica que hacía crecer el maíz sino también el granizo que podía destruir las cosechas. Como "señor de la tormenta" comandaba un ejército de ayudantes, los *taloques*, pequeños seres que eran

<sup>18</sup> Alfredo López Austin, *Los mexicas ante el cosmos*, Arqueología Mexicana núm. 91, año 2008, pág. 32.

<sup>19</sup> Eje del mundo. Diccionario Everest de la Lengua española; Editorial Everest, España, 1995, pág. 267

<sup>20</sup> López Austin, Op Cit, p. 33.

<sup>21</sup> Idem.

como niños que golpeaban unos barreños para producir el trueno y provocar la lluvia. Otros pequeños seres, los *ehecatontin*, eran los ayudantes de Ehecatl-Quetalcóatl, el dios del viento; trabajaban en apoyo y coordinación con el dios de la lluvia, barriendo el camino para que pudiera llegar la lluvia.<sup>22</sup>



Para Oliver Guilhem la importancia del culto a Tláloc para los antiguos mexicanos se manifiesta en el Templo Mayor de Tenochtitlan, el cual estaba compuesto por una gran pirámide doble con dos templos en su cúspide, una del lado sur dedicado a Huitzilopochtli, y otra del norte, dedicado a Tláloc.<sup>23</sup>

Junto a Tláloc, la diosa Chalchiuhtlicue representaba al agua dulce: ríos, lagos y manantiales, mientras que la diosa Huixtocihuatl al agua salada del mar. Junto a estas dos deidades acuáticas, la diosa Chicomecoatl, patrona del maíz tierno, formaban una especie de triada relacionada al ciclo agrícola del maíz, y por tanto, del mantenimiento.<sup>24</sup>



*Chicomecoatl y Chalchiuhtlicue.  
Escultura azteca/mexica, posclásico tardío.*

#### 1.4 Flora y fauna

Los investigadores Antonio Lot y Alejandro Novelo explican: "El paisaje lacustre y palustre se define por su vegetación ribereña y francamente acuática, en la que destacan las formas de vida de plantas acuáticas o hidrófilas."<sup>25</sup> "Su presencia en una diversidad de hábitats es fundamental en el equilibrio y desarrollo de la vida acuática por iniciar las cadenas alimentarias en las que intervienen numerosos micro y macroorganismos. (...) "La presencia de estas plantas constituye el paisaje ecológico de los llamados genéricamente humedales, y su salud permite la conservación de los ecosistemas acuáticos en su conjunto: (...) Filtran impurezas del agua, forman sedimentos y oxigenan el ambiente acuático, así como proveen refugio a la mayoría de la fauna acuática, favorecen lugares de anidación y reproducción de numerosos vertebrados e invertebrados acuáticos, anfibios y terrestres, incluyendo a las aves, son alimento directo de herbívoros y omnívoros, y producen el fitoplancton."<sup>26</sup>

"Entre las hidrófitas existen casos de endemismo, o sea de plantas de distribución restringida, en este caso para la Cuenca de México y para el país, representados por cinco especies: *Sagitaria demersa*, *S. macrophylla*, *Lilaeopsis schaffneriana*, *Jaergia bellidifloray* *Nimphaea gracilis*, así

<sup>22</sup> Broda, Op Cit., pág. 41.

<sup>23</sup> Oliver Guilhem, *Tláloc, el antiguo dios de la lluvia y de la tierra en el centro de México*; Arqueología Mexicana núm. 96, 2009, pág. 40.

<sup>24</sup> Op. Cit., pág. 41.

<sup>25</sup> Antonio Lot, y Alejandro Novelo, *Iconografía y estudio de plantas acuáticas de la ciudad de México y sus alrededores*, UNAM: Instituto de Biología, 2004, pág. 15.

<sup>26</sup> Op. Cit., pág. 16-17.

como *Nimphoides fallax* y *Nimphacea mexicana*. (...) Desafortunadamente la mayoría de estas especies se encuentra en peligro de extinción o en algún grado de vulnerabilidad.<sup>27</sup> Mención aparte merece la *Nimphacea mexicana* que compite con el lirio acuático *Ludwigia peploidides*, especie introducida propia de clima caliente donde se comporta como maleza.<sup>28</sup>

Entre los árboles se encuentran ahuejotes, ahuehetes, capulines y tepozanes, entre las especies locales que se pueden contar cerca del agua<sup>29</sup>.

El ahuejote (*Salix bonplandiana*) es una planta tradicional del paisaje lacustre del sur de del Valle de México. Aunque nativa de este sitio, se le encuentra ampliamente distribuida desde el sur de los Estados Unidos hasta Guatemala. Se desarrolla en climas templados. Vive hasta 30 años, resiste suelos ácidos mas no los alcalinos. Apreciado porque ayuda a la restauración del suelo, también como rompevientos y para retener la tierra y la humedad; las ramas son utilizadas para la cestería, la madera se usa para construir graneros eficaces contra plagas y sujetadores de bordes desde la época prehispánica.<sup>30</sup>

El ahuehuete "es una conífera y forma parte del grupo de los pinos, cedros, enebros, y abetos. Pertenece a la familia *Taxodiaceae*... los árboles más altos del mundo. Es un árbol subperennifolio de 20 a 30 metros de altura, de tallos extremadamente gruesos y copa abierta e irregular... La madera es blanda y ligera... Su crecimiento es lento y su edad se mide en centurias.... En algunas obras se asocia a los árboles con la creación. Según Heyden (1993) en los códices *Vindovonesis* y Sáldense dice que los dioses ... tuvieron su origen "en las ramas de árboles majestuo-



*Salix bonplandiana* (Ahuejote).

<sup>27</sup> Op. Cit., pág. 27.

<sup>28</sup> Op. Cit., pág. 28.

<sup>29</sup> Secretaría del Medio Ambiente del DF

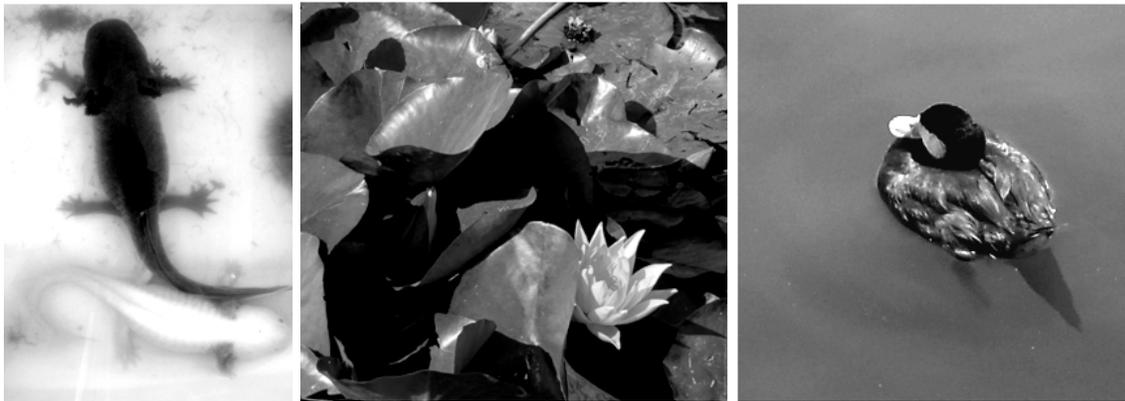
[http://www.sma.df.gob.mx/corena/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=90](http://www.sma.df.gob.mx/corena/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=90)

<sup>30</sup> <http://www.genfor.com.mx/?p=1532>

... que crecían en un río sagrado” o que descendían (los pueblos) de “dos árboles altivos de soberbios y ufanos de ramas que deshojaba el viento a los márgenes de un río...”... Es conocida la utilidad prehispánica de la madera de ahuehuate en la elaboración de vigas, morillos y grandes mesas... Por su resistencia al agua se usaba para fabricar canoas... Su aplicación medicinal es amplia... es una planta astringente, caliente y seca... Su corteza incinerada sana las quemaduras... sus hojas mitigan las inflamaciones... la resina caliente cura dolores causados por el frío... Afloja los nervios... los purifica y los fortalece.”<sup>31</sup> Es el árbol nacional desde 1924.<sup>32</sup>

Aún hoy se encuentran especies de fauna endémica de la Cuenca de México, como el ajolote. “Hasta donde parece y de acuerdo con las investigaciones, el ajolote tiene su origen en los antiguos canales de Xochimilco (...) (sin embargo) muchos de los cuerpos de agua donde habitan se están secando, lo que pone en peligro su vida. También enfrentan otros peligros, como la contaminación del agua, la caza excesiva o la introducción de nuevas especies a los cuerpos de agua donde viven que se deleitan comiendo ajolotes. En respuesta, algunos investigadores nacionales estudian el ciclo reproductivo del ajolote, para propiciar su reproducción en condiciones favorables.”<sup>33</sup> En esta zona también se puede localizar al gato montés en las planicies junto al agua<sup>34</sup>, así como tuzas y víboras<sup>35</sup>.

Lamentablemente la lista sobre mamíferos endémicos no es muy larga, o difundida en todo caso. En el caso de las aves, la Asociación Civil Bruja de Monte –dedicada a la observación de pájaros– consigna 56 especies diferentes de especies residentes y migratorias que incluso hoy se alojan o habitan los lagos sureños de esta cuenca (Xochimilco, Tlahuac y Mixquic) Algunas de las residentes son el pato tepalcate (*Oxiura jamaicensis*), el garzón blanco (*Ardea alba*), el tordo acuático (*Cinclus mexicanus*), y la monjita (*Himantopus mexicanus*); entre las migratorias está la garza morena (*Ardea herodias*), el pelícano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el chichicuilete (*Colaptes auratus*) y el martín pescador (*Megascops asio*).<sup>36</sup>



*Ambystoma mexicanum* (ajolote), *Nymphaea mexicana*, y *Oxiura jamaicensis* (pato tepalcate).

<sup>31</sup> Aurora Montúfar López, *Ahuehuate: símbolo nacional*; Arqueología Mexicana, núm. 57, 2002, pp. 67-69.

<sup>32</sup> Op. Cit. Pág. 69.

<sup>33</sup> Chapela, Luz María y Rojo, Roberto: Bichos, México, Nostra Ediciones, 2008, pp. 16,19.

<sup>34</sup> Fuente: vecinos y lugareños de la zona chinampera.

<sup>35</sup> Observación personal

<sup>36</sup> Del Olmo Linares, Gerardo; Aves acuáticas del Valle de México, Bruja de Monte AC, Tríptico. sf

## 1.5 La ciudad y el agua<sup>37</sup>

El Valle de México, desde los tiempos prehispánicos, ya planteaba grandes desafíos a sus habitantes. Nuestra ciudad nació acunada por cinco lagos. A pesar de que Tenochtitlan se desarrolló en un islote artificial sobre las aguas, sus pobladores tuvieron que buscar la manera de conseguir agua potable-, y de protegerse de las abundantes lluvias. Esta necesidad los llevó a construir obras portentosas, como los acueductos que llevaban el agua al Templo Mayor, o el albarradón de Nezahualcóyotl, que separaba las aguas salobres de Texcoco, de las aguas casi dulces del lago de México.

Después de la conquista, los españoles tuvieron que reparar el acueducto de Chapultepec que



casi habían destruido, y planearon traer agua de los manantiales de Churubusco y Santa Fe. A principios del siglo XVI se terminó el Acueducto de Tlaxpana, y un siglo después se construyó el Acueducto de Belén que partía del manantial de Chapultepec y concluía en el Salto del Agua. En estos tiempos, la mayoría de las casas surtían su consumo de agua gracias a aguadores que llevaban el preciado líquido hasta los domicilios.

*Salto del Agua, hacia 1882.*

Al mismo tiempo que se hacían obras para traer el agua, se hacían otras para desalojarla. Como consecuencia de la destrucción del albarradón de Nezahualcoyotl durante la guerra de conquista, se registraron inundación provocadas por las intensas lluvias que ocasionaron el desbordamiento de lagos, ríos y arroyos. Aunque el Virrey de Velasco mandó construir un nuevo albarradón –el de San Lázaro-, nuevas inundaciones provocaron numerosas muertes y daños materiales. En 1607 se planeó la construcción de un túnel que desaguara el lago por la zona de Nochistongo, hacia el norte de la cuenca, pero debido a fallas técnicas fue hasta 1789 que se dio salida artificial y permanente a las aguas de la cuenca por el Tajo de Nochistongo.

En 1900 Porfirio Díaz inauguró el Gran Canal del desagüe con su túnel de Tequisquiac, que constituyó la segunda salida artificial del agua del Valle de México. El crecimiento urbano generó la construcción del segundo túnel de Tequisquiac.

### *Sistema de Agua Potable*

El problema de abastecimiento de agua se empezó a agudizar a finales del siglo XIX, esto originó la perforación de pozos para extraer agua del acuífero del Valle de México con el fin de reforzar el suministro. Este proceso se intensificó durante el siglo XX, hasta llegar a niveles de sobre explotación. Debido al aumento poblacional, los pozos resultaron insuficientes, por lo que hubo necesidad de recurrir a fuentes externas: primero al acuífero del Lerma y posteriormente a la cuenca del Cutzamala. Actualmente el caudal suministrado vienen de fuentes subterráneas y de fuentes superficiales del Valle de México, y lo demás proviene del valle de Lerma y del sistema

<sup>37</sup> Este inciso se basa casi en su totalidad de: *México, una ciudad sobre agua*; Realización: Rogelio Ortega/La fórmula secreta S.C., para: Sistema de Aguas de la Ciudad de México, DVD 16:52 min. 2007 (a menos que indique lo contrario).

Cutzamala. En éste, el agua debe bombearse a una altura aproximada de 1200 metros, y conducirse a través de 127 Km. para llegar a la ciudad. El caudal captado se deposita en grandes tanques de almacenamiento que se distribuye por redes primarias y secundarias. En las plantas potabilizadoras se inspecciona y monitorea la calidad del agua. Esta infraestructura hace posible llevar agua a los habitantes de nuestra ciudad mediante tubería domiciliaría, y también por medio de cisternas móviles (pipas). Más de la mitad se ocupa en el consumo doméstico, y el resto se ocupa en la industria y en el sector comercio y servicios.

#### *El desalojo de las aguas negras*

Durante la regencia de Ernesto Uruchurtu en el Distrito Federal, entre 1952 y 1966, desaparecieron los últimos restos de la ciudad lacustre y, con ellos, los últimos espacios de compensación natural. La dialéctica espacial entre estructuras urbanas y acuáticas que caracterizó a la ciudad prehispánica de Tenochtitlan y, a lo largo de los siglos, a la capital de la Nueva España, terminó definitivamente con el entubamiento de los ríos y canales ordenado por ese funcionario. En toda la historia de la urbe, el dominio de las fuerzas naturales sirvió como metáfora del poder político. Controlar la fluidez anárquica del agua, sobre todo en México, donde hay frecuentes inundaciones, significó también mandar sobre la población urbana y distribuirla en los espacios ordenados de la ciudad; así, la tecnología moderna aplicada para canalizar las aguas potables y negras simbolizó cambios sociales.<sup>38</sup>



*El presidente López Mateos y el regente Uruchurtu inspeccionando el Gran Interceptor, 1964.*

“Ningún otro documento gráfico corrobora tal hecho con mayor eficacia que una fotografía, reproducida en un libro oficial del Distrito Federal en los años sesenta, donde el entonces presidente del País, Adolfo López Mateos, acompañado por el regente del Departamento del Distrito Federal, Ernesto Uruchurtu, inspeccionan la nueva infraestructura urbana a bordo de un *jeep*. Con esta evidencia espléndida, este acto simbólico revela la visión tecnócrata del desarrollo urbano como intervención unidimensional. Entubar las fluidas aguas en una superestructura subterránea resolvió aparentemente los problemas de agua potable en la ciudad; a largo plazo, si

<sup>38</sup> Peter Krieger, “Megalópolis México: perspectivas críticas”, en *Megalópolis. La Modernización de la Ciudad de México en el siglo XX*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Gohete, 2006. P. 33.

se consideran sus efectos en la ecología y en la memoria urbanas, tal medida no resultó tan atinada. Peor aún: esa grave intervención en la ecología urbana continúa provocando desequilibrio en las zonas rurales situadas alrededor del Distrito Federal. La megalópolis moderna literalmente extrae la energía del país entero. Por eso uno de los autores que disertaron sobre la perdida ciudad lacustre y su futuro como desierto megalo-politano expresó su preocupación: "Como se vera con ejemplo del abasto de agua a la principal metrópolis mexicana, la búsqueda de la modernidad no ha dejado lugar para el optimismo".<sup>39</sup> "Uruchurtu implícitamente basó sus estrategias de planeación en (...) su preferencia programática de una ciudad que funcionara como una máquina. Los nuevos y anchos espacios de asfalto que desde los años cuarenta reemplazaron paso a paso calles y callejones tradicionales contribuyeron a borrar y a hacer olvidar el pasado lacustre de la ciudad de México."<sup>40</sup>

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México consiga que el Drenaje Profundo entró en operación en 1975, a profundidades de hasta 220 mts, uno de los sistemas más complejos del mundo. Según el SACM, este sistema de drenaje, junto con las presas de almacenamiento y lagunas de regulación que tienen capacidad conjunta de millones de metros cúbicos, evita que el agua escurra libremente hacia las áreas urbanas.<sup>41</sup> El sistema general de drenaje tiene tres grandes salidas que desalojan las aguas residuales y pluviales: el Gran Canal, el Emisor del Poniente, y el Emisor Central del Sistema de Drenaje Profundo. El Gran Canal drena la parte centro de la ciudad y recibe el agua del río de los Remedios, y del lado oriente de la zona metropolitana del río de la Compañía, para conducirlos a través de los túneles de Tequisquiac 1 y 2 hacia el río Tula, en donde se aprovechan en la zona para el riego. El interceptor del poniente recibe aportaciones de la zona poniente de la ciudad y las conduce al río Hondo, y de este el caudal puede dirigirse hacia el río de los Remedios o al emisor del poniente hasta la laguna de Zumpango. El Emisor Central del Sistema de Drenaje Profundo desaloja las aguas conducidas por los interceptores Oriente, Central y Centro poniente hasta el río el Salto. A decir del SACM, sin el sistema de drenaje no sería posible drenar las aguas de lluvia y de deshecho de la ciudad de México.<sup>42</sup>

(Sin embargo, todos sabemos que año con año se inundan municipios del Estado de México como Huxquilucan, Cd.Nezahualcoyotl, Chalco, Ecatepec, e Ixtapaluca, así como sectores de la delegación Iztapalapa y del Anillo Periférico sur, en el DF; los primeros ubicados en lo que fuera el antiguo lago, los segundos donde se encuentran las aguas superficiales).

#### *Tratamiento de aguas residuales*

El tratamiento de las aguas residuales surgió como una medida de ahorro del líquido volviéndolo a usar en actividades que no requirieran de agua potable. En 1956 se puso en operación la primera planta de tratamiento en Chapultepec, que produce agua de reuso para el riego del bosque y para el llenado de sus lagos recreativos. En 1971 entró en operación la planta Cerro de la Estrella, una de las más grandes del país, el proceso empleado en ella es cien por ciento biológico. Para 1989 en la planta de san Luis Tlaxiátemalco se lograron grandes avances en la tecnología para el tratamiento de agua residual. Otro aspecto de su infraestructura son las plantas de bombeo que permiten distribuir agua tratada a los diferentes sitios de consumo, a través de tuberías o carros tanque. Más de la mitad del caudal tratado se utiliza para el riego de áreas verdes, el llenado de canales, y de lagos recreativos. También se usa otro tanto en el riego agrícola, como en los ejidos de Tláhuac. El agua tratada también sirve al sector comercial para el lavado de automóviles, autobuses del servicio público, y carros del Transporte Colectivo Metro.<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> Op. Cit., pp 33-34.

<sup>40</sup> Op. Cit., pág. 34.

<sup>41</sup> México, una ciudad sobre agua...

<sup>42</sup> Op. Cit.

<sup>43</sup> Op. Cit.

## 1.6 Acerca del agua

Las investigaciones que versan sobre el agua en la Ciudad de México son innumerables. Ya sea de investigadores, estudiantes o sociedad civil, el número de indagaciones refleja el interés creciente sobre el vital líquido. De verdad lamento que sea imposible mencionar aquí a todas, y sin afán de descalificar, cito aquí a algunas.

### Ríos, lagos y Manantiales

En 2009 aparece *Ríos, lagos y Manantiales*, de Jorge Legorreta, un interesante estudio que aparece bajo el sello de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Azcapozalco, que documenta cada uno de los 45 ríos que nacen en las montañas que rodean a la Cuenca de México, cómo son convertidos en tiraderos y caños clandestinos, para venir a morir a la zona metropolitana o a la misma Ciudad de México. Este libro es un diagnóstico desde la abundancia del agua en el valle de México, evidencia la contradicción absurda de traer agua desde lejos - despojando a otros pueblos del vital líquido- a la vez que se desaprovechan y ensucian los propios ríos; al mismo tiempo hace una propuesta de restauración de estos afluentes en relación a la ciudad y zona metropolitana. Aunque básicamente no es un libro de fotógrafo *per se*, es el único libro que a la fecha documenta fotográficamente cada uno de los 45 ríos, dónde empiezan, cómo corren entre las poblaciones, y dónde mueren contaminados.

### Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco (CIBAC)

El Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco (CIBAC) es un proyecto que depende de la rectoría de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, del que es responsable el Biol. Fernando Arana. Este centro se dedica a estudiar y difundir los problemas que tiene la Zona Lacustre de Xochimilco, así como a desarrollar investigaciones científicas sobre la flora y fauna endémica, estudios sobre contaminación y la rehabilitación del hábitat, el aprovechamiento de los recursos naturales, difundiendo conocimientos y técnicas acuícolas y agrícolas, así como servicios ambientales en beneficio de los pobladores. También realizan actividades de preservación de la fauna local como: Ajolote (*Ambystoma mexicanum*), Mexcalpique (*Girardinia viviparus*), Rana de Moctezuma (*Rana montezumae*), Acocil (*Cambarellus montezumae*), Mariposa de la coliflor (*Leptophobia y Dione moneta*) y el charal (*Chirostama jordanii*).

Sin embargo, a decir de la Biol. Abigail Rodríguez Ayala, pese a las investigaciones, el CIBAC no puede hacer que éstas beneficien al 100% de la población debido a la falta de apoyo del



Estanque de ajolotes, CIBAC.

gobierno local, así como a la ineficacia de otros organismos, como la planta tratadora Cerro de la Estrella.<sup>44</sup>

La bióloga explica que hace 8 años el CIBAC realiza estudios sobre la calidad del agua en varios puntos de descarga, obteniendo resultados poco satisfactorios particularmente en el líquido que vierte la planta tratadora Cerro de la Estrella, Iztapalapa, lo que acarrea consecuencias como la mortandad de especies introducidas que incluso se habían considerado resistentes a la contaminación, como la carpa y la tilapia<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> Conversación con la bióloga Abigail Rodríguez Ayala.

<sup>45</sup> Idem.

### **Museo Gota de Agua**

En 2009 la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) inició la construcción del Museo Gota de Agua, proyecto cuyo objetivo es brindar a quien lo visite un espacio museográfico dinámico, interactivo y lúdico, con propuestas científicas y tecnológicas vinculadas con el uso y cuidado del agua como recurso natural e indispensable para la vida. El Museo –cuya zona de influencia abarcará siete delegaciones del Distrito Federal y seis municipios del Estado de México, territorio en el que habitan alrededor de 6.6 millones de personas, la mayor concentración urbana del país – estará ubicado en el Predio La Cufa, dentro el área natural protegida en el Cerro de la Estrella de la Delegación Iztapalapa y ocupará una extensión de 12 mil 76 metros cuadrados. También favorecerá al área natural protegida, como la preservación de los recursos endémicos naturales y arqueológicos de la zona, mediante la construcción de un jardín etnobotánico, un invernadero, un pozo de infiltración y una planta de tratamiento de agua.<sup>46</sup>

### **Parque Ecológico Xochimilco (PEX)**

Centro turístico, de esparcimiento y reserva ecológica. Dentro se encuentran áreas recreativas, infantiles, reserva natural de aves, jardín botánico y áreas didácticas. Administrado por un patronato, este parque fue construido sobre el predio llamado la Gran Ciénaga; cuenta con un embarcadero al cuidado de los lugareños, que ofrece paseos a los visitantes por sus lagos.<sup>47</sup>



*Puente en el Parque Ecológico Xochimilco.*

### **Colecta, acondicionamiento y secado controlado de lirio acuático**

Proyecto de Chiu Fuentes y otros; generado desde la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, D.F., donde se plantea contrarrestar la excesiva acumulación del lirio acuático (*Eichhornia crassipes*). El lirio acuático es una planta invasiva presente en cuerpos de agua en países tropicales. Debido a su acelerado crecimiento, su acumulación en cuerpos de agua genera problemas de contaminación. Por su composición, el lirio acuático puede ser utilizado para fabricación de papel o como fuente de carbohidratos para producción de biocombustibles o

<sup>46</sup> <http://www.comunicacionuniversitaria.uam.mx/boletines/indice/nov-6-09b.html>

<sup>47</sup> [http://www.xochimilco.df.gob.mx/turismo/parque\\_ecologico.html](http://www.xochimilco.df.gob.mx/turismo/parque_ecologico.html)

productos derivados de la hemicelulosa. El aprovechamiento del lirio acuático para producción de compuestos de interés co-mercial requiere de un acondicionamiento previo que garantice el suministro de materia prima con calidad controlada. El objetivo de este trabajo es desarrollar una estrategia de pre tratamiento y secado de lirio acuático para obtener un producto susceptible de ser utilizado para la producción de enzimas y/o carbohidratos del lirio acuático.<sup>48</sup>

### **Taller de la Ciudad de México**

En 1997 nació el Taller de la Ciudad de México, liderado por el arquitecto Alberto Kalach. Desde su creación ha trabajado sobre el planteamiento de revertir el proceso de desecación del mar interior de la cuenca de la Ciudad de México, como estrategia de supervivencia para la concentración de población más grande del planeta. La tesis fundamental de este trabajo se basa en la simple idea de que la Ciudad de México no fue solamente un gran lago sino que, en potencia, lo sigue siendo.

El proyecto principal es la recuperación del lago de Texcoco, cuya cuenca está urbanizada en un 85% —Ciudad Azteca, Ciudad Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Ecatepec—, pero el resto es propiedad federal y podría inundarse. Se trata de recrear un lago rodeado por un enorme borde-parque sobre el cual construir y de tal forma dotar de servicios a la población de la nueva ribera, con beneficios ecológicos para toda la ciudad. También se propone convertir el valle de Chalco en un ejemplo sustentable económica, ecológica y urbanamente para el resto de la cuenca, inundando 4,000 hectáreas y protegiendo otras tantas para agricultura de riego y chinampas de alta productividad.<sup>49</sup>

### **Foro del agua Xochimilco**

Se trata de un evento organizado por diversos sectores de la sociedad civil, así como gobierno, cuyo fin es reconocer los puntos nodales de la problemática del agua en la cuenca del Valle de México con atención en las delegaciones del sur del Distrito Federal, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, al mismo tiempo que reconocer las posibles alternativas de solución y propuestas que se generan desde la sociedad civil: organizaciones sociales, usuarios, productores agropecuarios, académicos, órganos de gobierno y promotores individuales. Su primer encuentro se celebró en octubre de 2012.<sup>50</sup>

### **Sociedad civil**

Diversas organizaciones civiles alrededor del Canal Nacional y del agua se constituyen para mantener vivo este ecosistema y la cultura alrededor de él. En Culhuacán, habitantes de los barrios y colonias aledañas al Canal Nacional se organizan para levantar la basura y limpiar los matorrales que atraen plagas como ratas de cuatro y dos patas<sup>51</sup>. Por su lado, vecinos de colonias coyoacanenses colindantes al canal han fundado organizaciones que fomentan el mantenimiento de éste. Comenzaron uniéndose para pedir a las autoridades la sanidad y la vigilancia ante la delincuencia que se desarrollaba en el canal en abandono. Así surgieron grupos como el Club de patos, el cual promocionan la prevención y control de la contaminación del agua, del aire y del suelo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico, promueven el rescate y conservación de canales, cuerpos de agua o humedales, en la Cuenca de México para recuperar y conservar su flora y fauna nativa, su paisaje tradicional, prevenir la contaminación de sus aguas, difundir sus valores históricos, ambientales y culturales, todo ello para mejorar el medio ambiente y evitar que sean utilizados como tiraderos

---

<sup>48</sup> Semana de la Ciencia y la innovación 2010. Proyectos científicos y tecnológicos para la ciudad de México. Compendio de Resúmenes. ICyTDF,

<sup>49</sup> <http://www.letraslibres.com/revista/letrillas/el-rescate-de-los-lagos>

<sup>50</sup> Foro del agua, <http://forodelaguadf.blogspot.mx/>

<sup>51</sup> Durante la investigación, vecinos de Culhuacán me invitaron a presenciar una jornada de limpieza, donde niños, jóvenes, adultos y ancianos salieron a primera hora un sábado a levantar la basura, desmontar la maleza y alimentar a los patos.

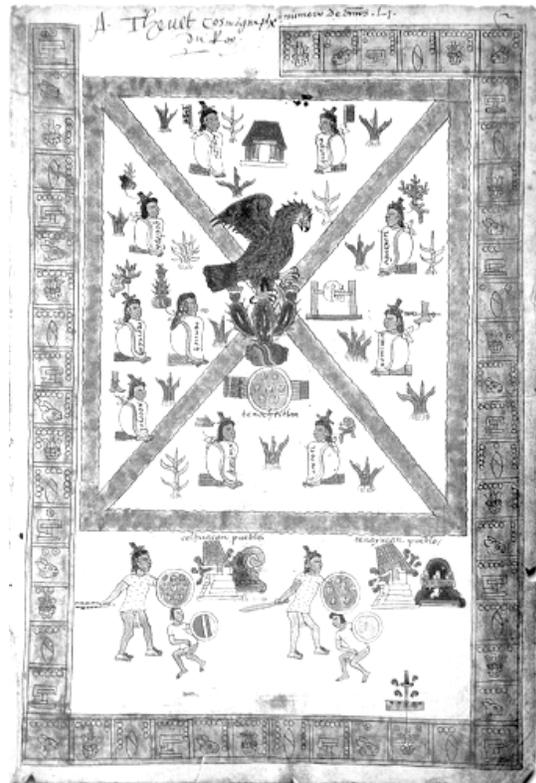
clandestinos de basura y llenos de lirio acuático, pasto empantanado, fauna nociva y moscos, así como promueven la educación ecológica entre niños y jóvenes.<sup>52</sup> Por otro lado, jóvenes comienzan a organizarse en un proyecto sobre periodismo ecológico.<sup>53</sup>

### 1.7 Arte

De la misma forma que con las investigaciones, la obra artística inspirada en el antiguo lago es abundante. Seleccione artistas y obra que me parece preciso mencionar.

#### El águila y la serpiente

"La piedra, el nopal, el águila y la serpiente forman la tetralogía que dio pie a la elaboración de nuestros símbolos patrios: la bandera y el escudo nacional. Diversos investigadores se han dado a la tarea de estudiar los orígenes de estos símbolos y lo que representaban en el México antiguo. Para José Corona Núñez (1992) tanto la piedra como las tunas son corazones. En este sentido, recordemos el relato que habla de cómo Cópil lucha en contra de Huitzilopochtli y es vencido para acto seguido sacrificar su corazón arrojado en medio del lago, en donde cae sobre una piedra de la que crecerá un tunal que servirá de signo para la fundación de Tenochtitlan. Por su parte, el águila representa el cazador celeste, Huitzilopochtli, y en cuanto al binomio águila-serpiente, ve en ello la lucha diaria entre la noche y el día, la vida contra la muerte."<sup>54</sup>



Teocalli de la Guerra Sagrada, y Códice Mendoza.

"Entre los mexicas, el águila ... está relacionada con Huitzilopochtli. Así lo sabemos desde el momento en que los mexicas salen de Aztlan guiados por este último y por el tlacatecolotl

<sup>52</sup> <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaClubPatos.htm>

<sup>53</sup> Charla con jóvenes.

<sup>54</sup> Eduardo Matos Moctezuma, *El México prehispánico y los símbolos nacionales*, en *Arqueología Mexicana*, núm. 100, 2009 pág. 47.

Tetzauhtéotl<sup>55</sup> quien se transforma en águila y vuela frente a ellos, guiándolos. El águila, finalmente, se detiene sobre el tunal. "Entre las esculturas que muestran lo anterior está el conocido Teocalli de la Guerra sagrada, que representa un templo mexica con su escalinata de acceso a la parte superior, donde hay dos personajes: Huitzilopochtli y Moctezuma II, que hacen penitencia. En cuanto al águila, ésta se encuentra en la parte posterior del monumento, parada sobre el nopal con tunas, que a su vez nace de la tierra representada por una figura con boca y dientes (Tlaltecuhli, la tierra), en medio de un ambiente acuático... del pico del ave surge lo que podría confundirse con una serpiente: el *atl-chinolli* o corriente doble que simboliza la guerra."<sup>56</sup>

"En los primeros años de la colonia el símbolo continuó en uso como lo confirma la lámina 1 del *Códice Mendoza*, en la que se aprecia la ciudad de Tenochtitlan divididas por cuatro cuadrantes y en medio, el águila parada sobre el nopal que a su vez surge de una piedra. También puede verse en códices como el *Durán* y el *Aubin*, pintados por *Tlacuilos* o pintores indígenas que utilizan el símbolo que representa la fundación de la ciudad de Tenochtitlan."<sup>57</sup>

"A partir de ese momento (...) los españoles destruirán a su paso todo vestigio del mundo prehispánico... Sin embargo, el símbolo del águila parada sobre un tunal va a lograr trascender al mundo colonial y llegar al México actual. Aunque Carlos V dotó a la capital de la Nueva España de un escudo en 1523, en realidad el símbolo mexica va a continuar presente mediante un fenómeno de desacralización de su contenido anterior para dar paso a su sacralización dentro de los parámetros cristianos y, con la Independencia, volver en parte a su contenido ancestral. En efecto, posiblemente por la importancia de Tenochtitlan (sobre la que se erige la capital novohispana), su imagen va a preservarse para simbolizar el poder que otrora cayera en ella y que ahora ostentan los españoles. El hecho es que el símbolo va a ser adoptado por los peninsulares por razones políticas y religiosas, y no es por casualidad que lo veamos en conventos franciscanos del siglo XVI (...)"<sup>58</sup>

"Consolidada la Independencia en 1821, una de las primeras tareas fue la de instaurar los símbolos patrios. Agustín de Iturbide entra al frente del Ejército Trigarante con una bandera en la que ya están plasmados los colores blanco, verde y rojo en forma diagonal, los que poco después, por decreto ... quedan definitivamente de manera vertical, con el blanco en medio y el antiguo símbolo mexica plasmado sobre él..." Los insurgentes reconocen "la imperiosa necesidad de volver a instaurar el cordón umbilical del México independiente con el México prehispánico, negado y destruido por los españoles. Esta es una de las razones primordiales para que el viejo



Bandera de México.

símbolo de Huitzilopochtli y de la ciudad Tenochca fuera elegido para ocupar su sitio en la bandera y el escudo. Hubo otras manifestaciones en este sentido, como la creación del Museo Nacional por parte del primer presidente de México, Guadalupe Victoria, lugar donde se concentrarían los objetos de la antigüedad indígena; (y) la publicación por segunda ocasión del libro de don Antonio de León y Gama en el que habla de monumentos como la Coatlicue y la Piedra del Sol... en 1832... Estamos pues ante la presencia de los dioses que se negaron a morir."<sup>59</sup>

<sup>55</sup> Op.Cit., pág. 47.

<sup>56</sup> Op.Cit., pág. 47.

<sup>57</sup> Op. Cit. pág. 47.

<sup>58</sup> Op. Cit. pp. 47, 49.

<sup>59</sup> Op. Cit. pp. 52-53.

### **Eugenio Landesio**

El italiano Eugenio Landesio (1810-1879), discípulo del húngaro Károly Markó (1791-1860), llegó a México en 1855, contratado para dar clases de paisaje y perspectiva (en la Academia de San Carlos). Como pintor tenía una personalidad definida y mucha sabiduría. Con "Soltura magistral calculaba la disposición de los términos y con dibujo preciso estructuraba vegetales, montañas, nubes y arquitecturas, cubriendo el total con un sutil barniz de encantamiento; toque de irrealidad que permite identificar de inmediato su propensión idealista. El paisaje mexicano – inmenso, transparente variadísimo, donde la aridez y la feracidad se encadenan sorpresivamente lo subyugó. Pintó el Valle de México, pintó haciendas, arquerías y alamedas, pintó árboles frondosos y cactáceas de erguida elegancia con tal refinamiento que el ámbito agreste parece acicalarse en sus pinceles. (...) Como complemento de su actividad docente y creativa, Landesio escribió en México dos tratados: "Cimientos del artista dibujante y pintor" y "La pintura general o de paisaje y la perspectiva en la Academia Nacional de San Carlos". (...) Los cuadros de Landesio fueron para sus alumnos un colmo de perfección. El conjunto de sus obras forma un álbum amable y primoroso de los parajes que entonces se consideraban más atractivos".<sup>60</sup> En 1877 abandonó el país.<sup>61</sup>

Tuvo varios alumnos sobresalientes, entre ellos Luis Coto (1830-1891), Gregorio Dumaine (1843-1889), José Jiménez (18??-1857) y Salvador Murillo (1839-?). "De haber sido este conjunto (...) el único producto de las enseñanzas de Landesio, su escuela hubiera pasado como un momento amable de la pintura mexicana; pero quiso la casualidad que un método de producción artística racional y lógico, sintetizado en una serie de fórmulas sencillas e inmutables, fuera a encontrarse con un espíritu creador disciplinado, sereno, científico, hipersensible; del choque de esas fuerzas de signos contrarios surgió un artista enorme: José María Velasco"<sup>62</sup>.



*Eugenio Landesio, "El Valle de México visto desde el Tenayo".*

<sup>60</sup> Raquel Tibol, *Historia General del Arte Mexicano. Época Moderna y Contemporánea*, Ed. Hermes, México, 1969. pág. 110, 111, 112.

<sup>61</sup> Op. Cit., 115.

<sup>62</sup> Op. Cit., 115, 116.

**José María Velasco (1840-1912)**

Cuando Velasco llegó a la Academia a los dieciocho años traía una preparación científica poco común. Niño aún, salió de su pueblo natal, Temascalcingo, para ingresar en el instituto literario del Estado de México, donde estudió trigonometría plana y esférica, matemáticas, geometría práctica y geodésica, aplicación del álgebra a la geometría, ciencias cónicas, principios de arquitectura, lógica, metafísica, ética, ideología, mecánica, hidrostática e hidrodinámica y geografía. Cursó la carrera de agrimensor e hizo las prácticas respectivas con el agrimensor y minero Manuel Huerta. Además, durante tres años hizo prácticas de pintura en el taller de artes plásticas del Instituto. Pese a que muy pronto se distinguió como el mejor de los alumnos de la clase de paisaje, permaneció diez años estudiando en la academia. Fue discípulo e íntimo amigo de Landesio, quien apreció desde el primer momento las cualidades excepcionales de Velasco. En 1860 ganó una pensión y a partir de entonces año con año recibió los primeros premios correspondientes a la exposición anual de San Carlos. En 1868 fue nombrado profesor de perspectiva<sup>63</sup>. En 1877 ocupó la cátedra de paisaje, en 1876 recibió en Estados Unidos un premio por su *Valle de México*, en 1889 exhibió en la Exposición Universal de París sesenta y ocho cuadros. En 1893 recibe un premio en Chicago. A los 62 años recibe una condecoración por orden del Emperador de Austria<sup>64</sup>.



*José María Velasco, Valle de México, 1877.*

“Velasco empezó como todos los pintores naturalistas e idealistas de su tiempo, con la diferencia de que el acervo científico-cultural que traía (...) le dio un instrumento extraordinario de crítica y de análisis, tanto para la naturaleza que tomaba como modelo, como para la composición físico-química de la materia pictórica que utilizaba, instrumento que al ser manejado con madurez artística le permitió lograr dos hallazgos, uno en la percepción del modelo y otro en el tratamiento del color. El hallazgo en la percepción corresponde a una panorámica de gran angular. Obsérvese cronológicamente la obra de Velasco y se apreciará cómo va abriendo el

---

<sup>63</sup> Op. Cit., 116-117.

<sup>64</sup> Op. Cit., 117-119.

horizonte de sus perspectivas hasta llegar a una amplitud y un término de lejanía como nunca antes se habían conseguido; serían necesarias las técnicas del lente gran-angular y la aerofoto para que se volvieran a fijar visiones geográficas de tal magnitud. La conquista pictórica propiamente dicha la analizó Diego Rivera reverenciando el profesionalismo de Velasco: ‘ (...) Velasco no logra una nueva escala, sino una nueva valoración intrínseca del color... Creó una paleta cuyos diferentes tonos al ser hechos sobre ella tenían ya un lugar determinado en el espacio del cuadro, aparte de las relaciones de valor (puesto que siempre hay un valor inherente al color) que pudiera tener con el resto de la composición... Velasco descubrió una geometría en el espacio, por el color... jamás copió ni repitió una forma ni un solo color; creó un mundo paralelo al mundo físico, tan próximo a él como lo está el aire de la superficie de un lago; pero siguen siendo medios deferentes.’<sup>65</sup>

A los 35 años “se instala en una tienda de campaña en los altos cerros, al norte del Tepeyac (...) y pintó *El Valle de México* con sus cerros, sus calzadas, sus volcanes, sus lagos, su cielo, su luz, y su aguacero, es decir: todo cuanto pudo abarcar desde su atalaya mexicana moviendo su cabeza en todas direcciones. Aunque el cuadro fue alabado y premiado como obra maestra, Velasco no se sintió íntegramente satisfecho y en 1877 se instala en la parte más alta de los cerros de la Villa y pinta *México*, con una percepción tan cierta en su penetración, tan desmesuradamente austera, que el cuadro resulta un ejemplo maestro del realismo mágico.”<sup>66</sup>

“Por su temática, por su humildad auténtica (...), por su completa ignorancia de cualquier pintoresquismo, por su realismo intenso en el que magia y naturaleza se anudan en un plano de absoluta superioridad, Velasco debe ser considerado como el primer gran artista del México moderno.”<sup>67</sup>

### Joaquín Clausell



Pintor mexicano a quien por la calidad de su obra se le ubica como impresionista. El hilo conductor de su pintura fue el de los ángulos, coordenadas dentro de una superficie que simultáneamente permiten la equilibrada combinación entre las luces y los colores que operan las gradaciones cromáticas. Las manchas deliberadas y las pinceladas libres acompañaron una búsqueda de precisión.<sup>68</sup>

Joaquín Clausell, *Iztacalco*.

<sup>65</sup> Op. Cit., 120, 122, 122.

<sup>66</sup> Op. Cit., 123-124.

<sup>67</sup> Op. Cit., 125-126.

<sup>68</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2008/12/05/index.php?section=cultura&article=a08n1cul>

## **Diego Rivera,**

### *Murales en Palacio Nacional*

En los años veinte del siglo pasado el artista fue convocado por el encargado de la cartera de Educación Pública, José Vasconcelos, para narrar la epopeya del pueblo mexicano a través de la pintura. La mayor parte de los mexicanos era analfabeta así que el muralismo, además de ser una técnica formidable para espacios abiertos, se convirtió en una herramienta didáctica para transmitir, por medio de trazos muy precisos, mensajes a quienes los contemplaban. Entre los artistas mexicanos representativos del muralismo se encuentran, también, David Alfaro Siqueiros y Clemente Orozco. Diego Rivera inició su pintura en 1929 en el cubo de la escalera principal de Palacio Nacional, donde resumió su concepción de la historia de México.<sup>69</sup>

### *El tianguis de Tlatelolco*

El corredor norte está reservado para distintas escenas de la vida cotidiana prehispánica en diferentes tiempos de las culturas mesoamericanas; el recuento que hace de ellas denota un gran conocimiento por parte del artista de aquel periodo; las escenas son: el mercado de Tlatelolco, con sus habituales transacciones a través del trueque; el cultivo del algodón y su teñido animal y vegetal; el trazo de caminos; la interpretación de oráculos; el arte de la orfebrería y el arte plumario; el pago de tributos en especie; el cultivo de cacao, maíz y el extracto de la savia del árbol de hule y del pulque; la construcción de bases piramidales, y la tradición sagrada del rito del "volador".<sup>70</sup>

"(...) En el mercado de Tlatelolco se advierte el goce por no omitir detalle, de la misma manera que la descripción minuciosa de Bernal Díaz del Castillo. Elocuente, además, acerca de la magnitud que debió tener el comercio en el mundo prehispánico."<sup>71</sup>



Diego Rivera, *Valle de México*.

<sup>69</sup> <http://www.palacionacional.gob.mx/visita-informativa/posrevolucion/espacios/103--los-murales-de-diego-rivera.html>

<sup>70</sup> *idem*.

<sup>71</sup> Beatriz De la Fuente, en: *Diego Rivera y la arqueología mexicana*. Arqueología Mexicana, número especial 47, 2013, pág. 36.

### *Cárcamo del río Lerma*

"Hacia 1942 el crecimiento de la población (en la Ciudad de México) generó una situación crítica debido a la escasez de agua, por lo que se proyectó captarle de regiones cercanas. Fue así como se iniciaron importantes obras de ingeniería para llevar a la capital del país el líquido proveniente de la laguna de Lerma, en el valle de Toluca, aprovechando que éste es 273 metros más alto que el de México."<sup>72</sup>

"Para dotar a las aguas del Lerma de un toque consagratorio, su director y el arquitecto Ricardo Rivas invitaron a (Diego) Rivera a decorar el tanque colector de agua; encargo que el pintor describió como "el más fascinante" de toda su carrera, pues lo enfrentó a la inusual situación de que dos terceras partes estarían sumergidas bajo el agua."<sup>73</sup>

El agua es uno de los principales agentes de destrucción de las obras pictóricas convencionales; por esa razón (Rivera) habría decidido usar un producto de origen industrial, el BKS-92, una emulsión de poliestireno. Al momento previo a la realización del mural, Rivera recibió informes satisfactorios de las diversas pruebas de resistencia (de este material).<sup>74</sup>

Sin embargo, "cinco años después de terminada la obra... las pinturas se cubrieron de una capa café verdosa de limo, y las partes no expuestas al agua sufrieron cuarteadoras". El artista ofreció rehacer el mural, pero al año siguiente (1957) falleció. En 1992 comenzó su restauración P.16, que terminó en 1994.<sup>75</sup>



Diego Rivera, *Cárcamo del Río Lerma*, 1951.

<sup>72</sup> Claudia Ovando, *Diego Rivera*, CNCA, 1999, pág.12

<sup>73</sup> Op. Cit., pág. 13

<sup>74</sup> Op. Cit., pág. 15

<sup>75</sup> Op. Cit., pág. 17

La narración plástica comienza en el piso del cárcamo donde un rayo anima las primeras células, para explicar el origen de la vida p.17. En los muros norte y sur Rivera pintó a las especies animales y vegetales que, tras una larga evolución, culminaron en la especie humana. Un hombre africano y una mujer asiática aparecen desnudos, y enfatiza sus características sexuales y en el vientre de ella nos deja ver el encuentro entre el óvulo y el espermatozoide.<sup>76</sup> p19, 24

Fuera de los límites de lo biológico, rivera plasma el ámbito cultural de la vida humana al relatar los usos sociales del agua. En el muro sur rivera retrata a la burguesía a través de un niño y una vieja. En la otra esquina rivera representa la higiene y la natación.. En el muro norte se aprecia un edificio indígena, una iglesia y un edificio que recuerda a la torre de rectoría. En este escenario una familia proletaria calma su sed, los muros oriente y poniente mantienen una relación iconográfica ya que ambos rinden homenaje a los trabajadores involucrados en el proyecto.<sup>77</sup>

#### *La escultopintura de Tláloc*

Fue realizada con mosaicos de piedra volcánica, *tecalli* y fragmentos de azulejo, De cuerpo completo, el dios lleva en las manos una mazorca y granos de maíz. Es bifásico: una de sus caras mira hacia el cielo, la otra mira hacia el edificio y se integra a las manos de la boca del túnel.<sup>78</sup>

“Cabe destacar que la obra no sólo tiene por tema el agua , sino que el artista consideró los efectos que el líquido podría imprimir en las pinturas. (...) Podemos concluir que *El agua, origen de la vida* es una obra excepcional; no sólo por su carácter parcialmente subacuático –hecho inédito en la historia del muralismo en México, sino por (...) la experimentación con materiales (...) sintéticos, (así como por) incorporar el agua como elemento plástico (...) (y) el hecho de que la mirada del espectador se sitúa por encima de las pinturas.”<sup>79</sup>

#### **Luis Covarruvias**



Luis Covarruvias, *La isla de México en el siglo XVI*.

El brillante pintor mexicano Luis Covarruvias supo captar con su encendido pincel la belleza del lago donde se fundó la isla de Tenochtitlan, en su obra “La isla de México en el siglo XVI”, pieza

<sup>76</sup> Ovando, pp. 19, 24.

<sup>77</sup> Ovando, pp 24, 25.

<sup>78</sup> Ovando, pág. 27.

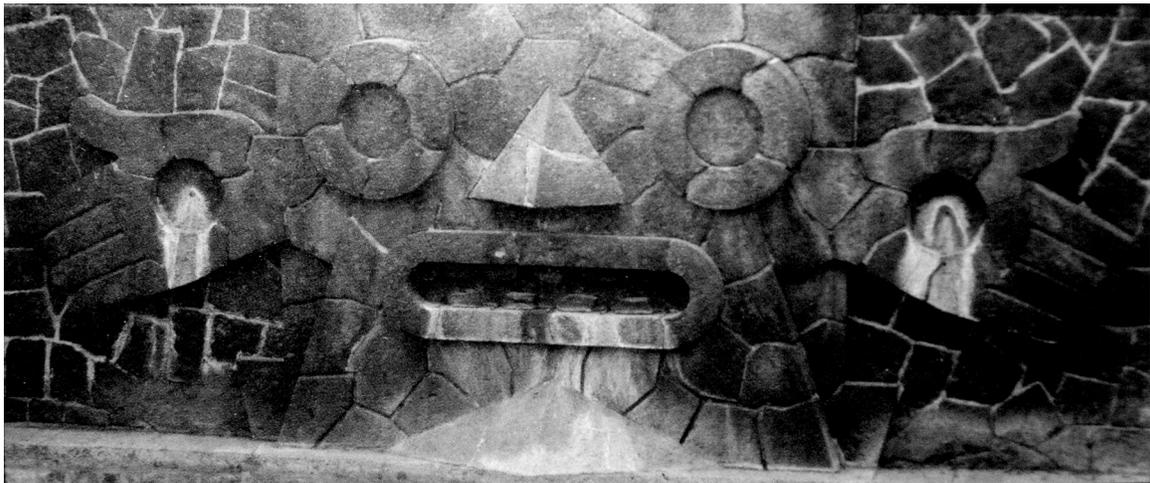
<sup>79</sup> Ovando, op. Cit. pp. 28-38.

que sin duda ha contribuido en el imaginario colectivo a conformarnos una imagen de cómo pudo haber sido aquella deslumbrante belleza que Cortés narró en sus cartas. De la misma manera delicada y colorida supo representar imágenes de escenas mexicanas en obra de caballete como en murales, tal cuales los que se encuentran en el Museo Nacional de Antropología e Historia.

Nació en la ciudad de México dentro del seno de una familia con profunda sensibilidad artística. Luis, al igual que su hermano Miguel, recibió influencia de su padre, el ing. Don José Covarrubias, quien era un magnífico pintor aficionado. Se destacó como muralista y con su muy vasta producción de pintura de caballete realizó varias exposiciones individuales en galerías públicas y particulares de México y el extranjero.<sup>80</sup>

### **Tláloc en Ciudad Universitaria**

“Una de las imágenes paradigmáticas de la modernidad mexicana en el siglo XX es el conjunto arquitectónico y urbano de Ciudad Universitaria. Aquí, los murales escenifican temas del humanismo mexicano y Tláloc es uno de los protagonistas.... En la Facultad de Medicina, Francisco Eppens creó una síntesis plástica con elementos naturales, símbolos alquímicos, plantas, animales, y seres humanos; la vida –simbolizada por Tláloc y el medio acuático... Pero la imagen más completa y compleja de la cultura mexicana la desarrolló Juan O’Gorman en su diseño del edificio, decoraciones pétreas y mosaico mural de la Biblioteca Central. El arquitecto y pintor se propuso mostrar la esencia de la cultura mexicana, enraizada en la cosmovisión indígena de la antigüedad. La narración se desarrolla en las cuatro paredes del inmueble, donde el pasado indígena y colonial son fundamentales.... Al centro del mural sobre la cosmovisión antigua, el artista colocó al universo que, en sus palabras, “era como dos elipses que se juntan, el día y la noche, con el símbolo de los días alrededor”. Esta imagen forma un antifaz de Tláloc, cuyas manos ofrecen por un lado una semilla germinada y por esotro sangre, el líquido precioso. Más abajo colocó el águila sobre el nopal, que alude a la fundación de Tenochtitlan... Canales acuíferos con motivos alusivos (caracoles, serpientes, peces, pescadores) integran tanto escenas plásticas como cuerpo arquitectónicos. Agua en movimiento, que fluye por una fuente con la figura de Tláloc, recibe a los alumnos que ingresan a la biblioteca por el muro norte.”<sup>81</sup>



*Tláloc, como dador de la lluvia que genera la vida, y el agua en movimiento están representados en esta fuente hecha de piedra volcánica del entorno. Juan O’Gorman, Fuente de Tláloc, escultura, Ciudad Universitaria, 1952.*

<sup>80</sup> <http://bocetitos.blogspot.mx/2008/10/luis-covarrubias-1919-1987.html>

<sup>81</sup> Itzel Rodríguez Montellano, *Imágenes de Tláloc en el muralismo mexicano del siglo XX*, Arqueología Mexicana, núm. 96, 2009, pág. 80.

## Rehje

Largometraje documental mexicano del 2009, de Anaís Huerta y Raúl Cuesta, con fotografía de Carlos Hidalgo y Raúl Cuesta. En él se ve a Antonia, mujer mazahua que después de vivir cuarenta años en la Ciudad de México, decide volver a su lugar de origen, un poblado en el Estado de México. Pero al regresar descubre, entre otras muchas cosas, que la escasez de agua amenaza la vida de la comunidad.<sup>82</sup>



Fotograma de *Rehje*, de Anaís Huerta y Raúl Cuesta, 2009.

Al ver el documental, nos enteramos que en su pueblo había un río y un bosque, pero que al llevarse las aguas del cauce a la gran ciudad, se seca el río y se pierde el bosque, y no sólo eso, se pierde la agricultura y la ganadería, lo que obliga a los habitantes del lugar a migrar a Estados Unidos o a la misma gran ciudad que se ha bebido el río, lo que transformó sus vidas rurales en pobreza.

## Los Minondo



Imagen de la serie televisiva "Los Minondo".

Una serie de ficción que narra la saga de una familia del S. XVIII fragmentada por la "legitimidad" y la "ilegitimidad" imperantes; una familia cuyas ideas y pasiones se entrelazan, al paso del tiempo y las generaciones, con el fragor de la guerra de Independencia, y culminan en los turbulentos años de la Revolución Mexicana<sup>83</sup>. Producción de Canal 11 del Instituto Politécnico Nacional que a través de sus capítulos recrea alrededor de trescientos años de la historia de México. Los protagonistas son originarios de Xochimilco y constantemente va y vienen de las chinampas.

## Las 20 perlas

Estas piezas pertenecen a un proyecto llamado *Las 20 perlas* que *María José de la Macorra* ha venido trabajando desde el 2007 y que se refiere a su conexión con algunos lugares presentes en su imaginario personal. En este proyecto cada lugar que trabaja representa una perla, por ejemplo: un lago, un río, un glaciar, un bosque, la ciudad de México como ciudad lacustre, etc., hasta formar así un collar de veinte sitios.

Tanto *Sumidero negro* (2010-2011) y *Sumidero blanco* (2011), como *Apantle* (2010-2011), corresponden a la perla de la Ciudad de México y a una exploración de ésta como ciudad lacustre. El *Sumidero blanco*, escultura inspirada en el sumidero de Pantitlán, un remolino que se formaba en la laguna de México al que se ofrendaban vírgenes y niños a Tláloc, Estas piezas de muro corresponden a tres obras realizadas con la misma técnica, muy cercanas al arte plumario,

<sup>82</sup> <http://amainadocs.com/?p=164>

<sup>83</sup> <http://www.oncetv-ipn.net/minondo/index.htm>

pero explorando en cada una las distintas maneras en que trabajan las fuerzas centrípeta y centrífuga, y la manera en que cada material se comporta al recibir, reflejar o absorber la luz.

*Apantle*, escultura realizada con cuentas de barro negro que forman un macizo de collares retorcidos, alude a las acequias o canales que llevan agua a las zonas de riego. Esta pieza se transforma y enrosca como una serpiente, animal guardián de manantiales, siempre vinculado con lo acuático y lo subterráneo.<sup>84</sup>



*Apantle*, (2010-2011)

---

<sup>84</sup> [http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra\\_maria.html](http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra_maria.html)

## CAPÍTULO 2 La foto, el libro

### 2.1 Marco conceptual

Para el desarrollo de esta investigación académica me basé en el texto "la Investigación artística"<sup>1</sup>, cuya propuesta de método para la investigación en las artes visuales encuentro clara. Este texto precisa: "La investigación en las Artes Visuales, tiene que ver (...) con el concepto de artes visuales. Por el momento definiré a las Artes Visuales como las formas y expresiones del arte enfocadas a la creación de trabajos que son visuales por naturaleza como la pintura, la fotografía, la impresión, el cine y todas las alternativas donde la imagen refleje una verdad o sea una construcción de lo interpretativo"<sup>2</sup>

Así, la **investigación-producción** en artes visuales, define lo siguiente:

- **Investigar** es descubrir o conocer alguna cosa.
- **Producir** es hacer que algo exista, fabricar o transformar materias primas, crear obras literarias o artísticas.

Así pues, la **investigación-producción** en artes visuales y diseño es el producto final como resultado de la investigación y experimentación visual.<sup>3</sup> En este caso, la investigación versa sobre el libro de fotógrafo, y la producción trata sobre el portafolio fotográfico que conformará este libro (libro hipotético, hasta este momento).

Para lograr un producto final se debe primero identificar las rutas creativas y de ahí hacer un análisis del objeto de estudio, a través de las fuentes referenciales. Este proceso se puede hacer con bocetos, apuntes, dibujos, ejercicios, pruebas, mapas mentales, etc. Una vez que se llevan a cabo estos ejercicios, se realiza una depuración de los ejemplos y la ruta para su análisis, es decir, "se replantea, se reproduce, se selecciona y se ejecuta".<sup>4</sup>

La Dra. Luz del Carmen Vichis<sup>5</sup>, define a la investigación como el proceso de preguntar, indagar, buscar y sistematizar una serie de reflexiones que va por etapas sucesivas y recurrentes y que tienen como intención solucionar un problema o atender un objeto de estudio desde una perspectiva determinada.

La investigación en el proceso creativo no sólo es ¿cómo y por qué?, también es ¿con qué?. Esto deriva del principio de toda investigación, que es nuestro objeto de estudio, una vez definido, debemos ser capaces de traducirlo en concepto (o sea: expresar la idea con palabras), y el resultante conjunto de conceptos ordenarlos en una organización lógica de conocimiento.<sup>6</sup>

El Mtro. Ulises Verde<sup>7</sup>, dice que los Artistas son creadores de imágenes para comunicar. "Y retomando la Investigación Artística, quiero definirla con las palabras de la Mtra. Natalia Calderón<sup>8</sup>, que dice: que la Investigación Artística, al no ser estable ha resultado ser polémica, ya

---

<sup>1</sup> <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> Luz del Carmen Vichis, "Conferencia de tutores de posgrado", Auditorio 'Alfonso Caso' Ciudad Universitaria. 02 de junio 2011. <http://luzdelcarmenvilchis.blogspot.com/> en: <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

<sup>6</sup> <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

<sup>7</sup> Ulises Verde Tapia, "Conferencia de tutores de posgrado", Auditorio 'Alfonso Caso' Ciudad Universitaria. 02 de junio 2011, en: <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

<sup>8</sup> Natalia Calderón, "Conferencia de tutores de posgrado", Auditorio 'Alfonso Caso' Ciudad Universitaria. 02 de junio 2011, en: <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

que se requiere de la intuición y la creatividad, sin embargo, la creatividad no es suficiente, porque el artista y diseñador necesitan del conocimiento para generar innovación y nuevo conocimiento. Por lo tanto, la Producción Artística es tan amplia que no puede metodizarse, pero sí debe existir un sin fin de líneas de investigación y creación de procedimientos para llevarla a cabo."<sup>9</sup>

## 2.2 Conceptos

### 2.2.1.- La Fotografía

Dice Fontcuberta (1990) que "Una imagen fotográfica no es más que un soporte con un aglomerado de manchas de diferentes tonos cromáticos o de diferentes densidades de grises, vacías *a priori* de todo contenido semántico, pero que debido a ciertos procesos cognoscitivos y culturales adquieren para nosotros un determinado sentido."<sup>10</sup> Este autor que se ha caracterizado por exhortar a la rebeldía respecto de la imagen fotográfica como documento de realidad, nos dice mas adelante: "La fotografía es un proceso de fijación de trazos luminosos sobre la superficie preparada para tal efecto"<sup>11</sup>.

#### *El documento fotográfico*

Dicho lo anterior, el punto siguiente es confirmar, para los resultados de este trabajo académico, la documentalidad de la imagen fotográfica.

Cito a Francisco Alonso Martínez, cuyo texto encuentro claro y preciso a este respecto: "El carácter documental de la fotografía comienza a ser puesto en entredicho últimamente por algunos teóricos que consideran que con la llegada de la tecnología digital a la fotografía, el medio ha perdido esta condición para convertirse en un simulacro abierto a todo tipo de manipulaciones que pueden llegar a cuestionar o negar el referente externo."<sup>12</sup>

"El problema de fondo está en la confusión ocasionada por la asimilación de dos conceptos que pueden tener concomitancias, pero que también pueden ser diametralmente opuestos. Me estoy refiriendo al de *fotografía digital* y al de *imagen de síntesis*. Que ambos campos compartan una tecnología, la digital de base electrónica y los mismos soportes, no significa que pertenezcan al mismo ámbito. En la fotografía digital existe una huella fotónica procedente de la realidad y captada por un sensor que convierte la energía lumínica en impulsos eléctricos, que son procesados después por un convertidor análogo-digital u otro tipo de procesador que transforma estos impulsos en una señal digital. Esta señal es almacenada en una tarjeta de memoria u otro soporte pertinente en forma de archivo. Cuando abrimos el archivo en cuestión, y esto es especialmente significativo, los datos digitalizados se reconvierten en una imagen, imagen analógica puesto que mantiene semejanza con el motivo captado. A este tipo de analogía lo denomino *analogía interferida*, ya que en este proceso, tanto en los primeros pasos como en el resultado final, se conserva el resultado análogo y es sólo en los pasos intermedios donde se produce una interferencia digital carente de analogía. En consecuencia, mantenemos una huella lumínica del referente y la analogía, es decir, que conservamos también su carácter documental."<sup>13</sup>

"La imagen de síntesis, por el contrario, está generada íntegramente por medios informáticos; se trata de una obra fruto de la imaginación del creador, generada prácticamente *ex nihilo*, con lo

---

<sup>9</sup> yazsamantharh.blogspot.com/

<sup>10</sup> Joan Fontcuberta.,: *Fotografía: conceptos y procedimientos. Una propuesta metodológica*. Gustavo Gilli, Barcelona, 1990, p. 11.

<sup>11</sup> Op. Cit., p. 21.

<sup>12</sup> Francisco Alonso Martínez, Documentalidad y artísticidad en el medio fotográfico; Editorial UOC, Barcelona, 2007, p. 14-15.

<sup>13</sup> Op. Cit., pág. 21.

que su carácter documental, si es que lo tuviera en algunos casos, no procede en ningún caso del tratamiento de una huella lumínica, cosa que si sucede , como hemos visto, con la fotografía digital. Y aquí está la clave del asunto: tanto la imagen captada por una cámara digital como la imagen de síntesis son digitales, pero ni la primera es de síntesis, ni la segunda es una fotografía. Conceptualmente hablando, la imagen de síntesis está más cerca de la pintura que de la fotografía."<sup>14</sup> Y concluye: "quisiera rebatir la idea muy en boga actualmente, de que son tantas las posibilidades de manipulación de la fotografía digital que ha perdido su carácter mimético, o sea documental, y se ha convertido en un simulacro (...). La manipulación de la



fotografía es una posibilidad tan vieja como el propio medio, así como la combinación de éste con técnicas artísticas; actualmente sólo ha aumentado la potencialidad de estas manipulaciones y de su difusión multiplataforma. El engaño de la fotografía digital se presenta como reflejo fiel de la realidad, al ser más fácil la manipulación, puede pasar completamente desapercibido. Pero aquí, más que ante un problema informativo, estamos ante un problema ético".<sup>15</sup>

*Fotomontaje, 1917.*

### *El ensayo fotográfico*

El ensayo fotográfico es la forma en la cual podemos mostrar una historia más completa que no es posible con una sola imagen. Se trata de una serie o colección de imágenes que trabajan juntas para contar una historia<sup>16</sup>. Este tipo de ensayo consiste en elegir un tema para desarrollarlo fotográficamente documentando cada detalle y dejando entrever la subjetividad del autor<sup>17</sup>. Es una colección de imágenes que, colocadas en un orden específico, cuentan la progresión de los acontecimientos, las emociones vividas y los conceptos que se desean transmitir a través de la historia que se captó primeramente y se relata con su presentación. Este estilo tiene la misma forma de narración que la usada en literatura, como así también las técnicas normales del ensayo literario, pero traducidos a imágenes visuales<sup>18</sup>.



Consta de un numeroso grupo de imágenes. La temática del foto ensayo es muy amplia. A través de él, pueden tratarse problemas de carácter sociológico, cultural y hasta económico, pero también es factible realizar temas más superficiales e incluso humorísticos. Mientras que el reportaje fotográfico puede hacerse en minutos, horas o pocos días, el foto-ensayo requiere, en ocasiones, alrededor de un mes de trabajo, aun cuando hay algunos que

*"Tribus Urbanas", del argentino Sergio Santillán, 2007.*

<sup>14</sup> Op. Cit., pág. 15.

<sup>15</sup> Op. Cit., pág. 15, 16.

<sup>16</sup> <http://www.portafoliodfoto.com/introduccion-a-el-ensayo-fotografico/>

<sup>17</sup> <http://www.xatakafoto.com/fotografos/eugene-smith-y-el-ensayo-fotografico>

<sup>18</sup> <http://www.buenastareas.com/ensayos/Ensayo-Fotografico/7367.html>

pueden hacerse en un tiempo relativamente corto. "Un gran fotoensayista, W. Eugene Smith, al establecer las diferencias entre fotorreportaje y ensayo fotográfico, señalaba que el primero es un portafolio armado por un editor, mientras que el segundo debe estar pensado, con cada foto en relación coherente con las otras, de la misma manera en que se escribe un ensayo". El Fotógrafo que se dedica a realizar dichos ensayos debe prestar especial atención al impacto visual. Planificar lo mejor posible y con la mayor anticipación su información; tratar el hecho de manera que despierte un interés universal.<sup>19</sup>

### 2.2.2 El libro

Hipólito Escolar Sobrino considera en su "Manual de la Historia del Libro", que el primer tipo de libro que existió fue el libro oral<sup>20</sup>, esto es que "mucho antes del descubrimiento de la escritura (los primeros libros) tomaron forma de poemas, frases con medidas rítmicas, que podían llevar o no rima para recordarlos con facilidad y evitar que fueran inadvertidamente variados (...) Se utilizó para la transmisión de cosmogonías, mitos, normas religiosas y códigos legales, así como de la poesía, recitada o cantada, y orientada más que al recreo y a la diversión, a la consolidación de los vínculos comunitarios, los sentimientos religiosos y los valores sociales. Igualmente para las narraciones de aventuras y de magia (...), para los rudimentos del saber, fruto de la acumulación de experiencias, práctico y útil al hombre, expresado en forma de proverbios y aforismos, procedimiento que ha perdurado hasta nuestros días en el refranero, como en el romancero y en la canción popular se ha conservado la poesía."<sup>21</sup>

El mismo Escolar sobrino considera que "Entre el libro histórico o escrito y el libro prehistórico u oral hay una etapa a la que podríamos llamar protohistoria del libro, en la que el hombre intentaba liberarse de las limitaciones de la comunicación oral, (que) puede obedecer a (...) la necesidad de que fuera recordado en el tiempo futuro. Los mensajes se retransmitían a través de objetos con un valor significativo, o de huellas, dibujos o grabados en la tierra, en los árboles o en las piedras, que inequívocamente hacían una advertencia, lo mismo que los rastros de los animales avisaban de su paso o proximidad".<sup>22</sup>

El mismo Escolar considera que "Entra en la protohistoria del libro el arte neolítico. (...) Podemos aceptar el arte como una fase importante de la protohistoria del libro si pensamos que hay un emisor y receptores, y por tanto, comunicación; que supone la consecución de una destreza para el dibujo de las representaciones, que éstas son concebidas como un valor simbólico y que sus mensajes gozan de permanencia en el tiempo, frente a la fugacidad instantánea de la palabra oral."<sup>23</sup>

Coincide con él José Martínez de Souza: "a medida que el ser humano fue desarrollando su inteligencia y aguzando su ingenio, surgieron formas más consistentes y duraderas de emitir y conservar los mensajes"<sup>24</sup>, y considera que "Si careciéramos de tales formas de expresión, ignoraríamos muchas cosas más en torno a nuestros antepasados", dice, al referirse a algunos monumentos megalíticos como los *crómlechs* esparcidos por diversos partes del planeta, como Stonehenge en el Reino Unido o las gigantescas esculturas en la Isla de Pascua, en Chile, así como las pinturas rupestres.<sup>25</sup>

---

<sup>19</sup> <http://www.portafoliofoto.com/reportaje-ensayo-fotografico-y-la-fotografia-documental/>

<sup>20</sup> Hipólito Escolar Sobrino; Manual de Historia del Libro, pág.9.

<sup>21</sup> Op. Cit., pág. 9.

<sup>22</sup> Op. Cit., pp. 10-11.

<sup>23</sup> Op.Cit., 11,12.

<sup>24</sup> José Martínez de Souza, Pequeña historia del libro, tercera edición. Ediciones Trea, 1999. pág. 22

<sup>25</sup> Idem.

Asimismo, Albert Labarre sintetiza: "Recordemos solamente que la escritura se constituyó entre los milenios LX y IV antes de nuestra era. Podemos considerar como etapa preliminar el arte rupestre (...) en el que la imagen se vuelve poco a poco signo mediante la esquematización. Luego esta imagen-signo evoluciona; de la pictografía nacen todos los antiguos sistemas de la escritura (...)." <sup>26</sup> Aunque de Souza considera que la palabra escrita es "no anterior al milenio IV a.C.; es decir, que su antigüedad no rebasa los seis mil años." <sup>27</sup>

"¿Dónde se inventó de escritura?", se pregunta Martínez de Souza, "no se tiene certeza absoluta. Pudo ser, y es lo más probable, en Mesopotamia, región geográfica de Asia que se extiende entre

los ríos Tigris y Éufrates. El punto donde se supone surge es una región cercana al Golfo pérsico llamada Sumer, cuya civilización se extiende desde el milenio V hasta el III a.C. Su escritura, que después sería adoptada por los acadios se graficaba mediante signos cuneiformes, es decir, en forma de cuña, sobre tablillas de arcilla húmeda." <sup>28</sup>



Caracteres cuneiformes

El mismo Martínez de Souza plantea una línea de evolución de la letra escrita, de la que transcribo algunas ideas: "Los pictogramas eran las formas primitivas de escritura en las que los objetos o conceptos que se deseaban expresar se representaban por medio de dibujos (por ejemplo ojos, pies, cabezas, manos, pájaros, peces, etc.): en este estadio, lo dibujado o pintado significa aquello mismo que expresa. Sin embargo, cuando un ojo significa *ver* o un pie se utiliza para la acción de andar, entonces se habla de *ideograma*, es decir, se representan ideas, no cosas ni sonidos. Cuando, finalmente, el signo escrito representa el nombre del objeto (independientemente del objeto en sí) se habla de *escritura fonética*, y cada uno de los signos se designa por *fonograma*." <sup>29</sup>

"La *escritura jeroglífica*, que en algunos sistemas de escritura (como la egipcia) es solamente una etapa en su desarrollo, se distingue porque no representa las palabras con signos alfabéticos o fonéticos, sino mediante figuras o símbolos. En el Próximo Oriente fue utilizada por los pueblos mesopotámicos, sobre todo en monumentos de piedra o madera. Fuera de esta área Geográfica han aparecido jeroglíficos en lugares tan apartados como México, donde existía una forma de esta escritura en época precolombina, pero que no evolucionó y desapareció tras la conquista española." <sup>30</sup>



Jeroglíficos egipcios

<sup>26</sup> Albert Labarre, Historia del libro, Siglo XXI editores, 2002, pág. 11.

<sup>27</sup> Martínez de Souza, Op. cit. pág. 25.

<sup>28</sup> Idem

<sup>29</sup> Op. Cit., pág. 26.

<sup>30</sup> Op.Cit., pp. 26-27.

"Fuera del área mesopotámica se dieron otros tipos de escrituras, como la *china*, muy antigua, ideográfica con adición de elementos fonéticos ; casi no ha cambiado de estructura desde hace alrededor de dos mil años, y en ella se han contado hasta 47 000 caracteres, pero generalmente basta con 1556. (Este mismo tipo de) escritura se usa en Corea y en Japón."<sup>31</sup>

人 命, 得 免 使 兒 上  
 如 上 着 得 那 子, 帝  
 此。 帝 永 滅 信 賜 把  
 愛 遠 亡, 他 給 獨  
 惜 的 可 的 世 生  
 世 生 以 人, 人, 的

Caracteres chinos.

"La creación del alfabeto, punto final de una larga evolución que consistió en descomponer palabras en sonidos simples, se dio, al parecer, en Fenicia. (...) Se intentaba sustituir los sistemas que hacían uso de ideogramas y fonogramas silábicos por un número determinado de fonogramas simples, es decir, un alfabeto. Escritores antiguos (como Plinio el Viejo y Heródoto) y modernos creen que el origen del alfabeto se halla en Fenicia, cuyo sistema alfabético constaba de 22 signos con los que, debidamente combinados, podían expresarse todas las modulaciones del lenguaje."<sup>32</sup>

#### Soportes

Como es claro, se necesita una superficie donde escribir. A lo largo del tiempo, el ser humano, ha utilizado diferentes soportes para transmitir un mensaje a modo de texto. Las rocas de las cuevas donde se plasmaron las pinturas rupestres "acaso sean el primer soporte de la escritura. Posteriormente se escribió en la corteza y membrana de los árboles (el *líber*, de donde proviene la palabra *libro*), el tronco (...), la hoja de palmera, la tela, el cuero, las láminas metálicas, las tablillas (de arcilla, madera e incluso oro)", piel y cerámica.<sup>33</sup>

"Los chinos escribieron sobre todo tipo de materiales: hueso, concha de tortuga, bronce, caña de bambú, corteza de árbol, tablillas de madera etc. El material más importante, sin embargo, era la seda, sobre la que escribía con caña de bambú o pincel de pelo de camello, utilizando una tinta extraída del árbol del barniz, y más tarde la llamada *tinta china*, confeccionada con hollín de pino y cola."<sup>34</sup>



En Egipto se utilizaba el papiro, que es el tallo de la planta del mismo nombre, la cual crece en las riveras del Nilo. Se usó, cuando menos, desde el milenio III a.C. en toda la zona mediterránea.<sup>35</sup>

El pergamino es una piel de res de la que se obtenía la *vitela* que es muy fina y flexible. Era una materia mas sólida y flexible que el papiro; a diferencia de éste, se podía raspar y borrar lo escrito, y también se podía cortar en las dimensiones necesarias. Sin

<sup>31</sup> Op. Cit., pág. 27.

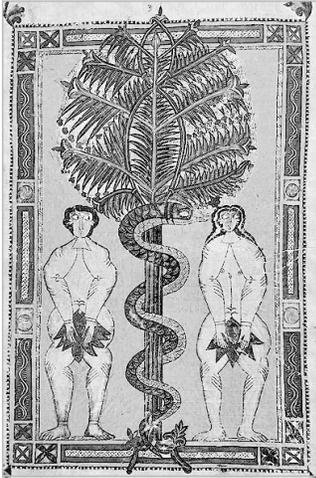
<sup>32</sup> Op. Cit., pág.29.

<sup>33</sup> Op.Cit., pág. 31.

<sup>34</sup> Idem.

<sup>35</sup> Op. Cit., pp. 33, 34.

embargo, era una materia cara por su escasez y costo. La antigüedad del pergamino es difícil de descifrar. Se han descubierto algunos de alrededor del milenio II a.C.; también se usaron en babilonia y Fenicia.<sup>36</sup>



El papel fue inventado en Pachiao (Shensi), al norte de China, alrededor del año 150 a.C. En aquella época para su fabricación se usaban el cáñamo y el algodón, pero por ocuparse para el vestido, se cambiaron por fibra de bambú, yute, lino, y tallos de trigo y arroz.<sup>37</sup> Después de su invención, el papel tardaría más de mil años en llegar a Europa. En 1150 se establece el primer molino de papel en Valencia traído por los árabes desde Marruecos, tras un largo viaje desde China. Después llegó a Italia, Alemania e Inglaterra.<sup>38</sup>

#### *Libros antiguos*

“La forma de libro más antigua que se conoce son las tablillas, pequeñas placas de arcilla, madera, marfil, oro u otra materia que servían de soporte a la escritura en la Antigüedad. Las tablillas

“*Le péché original*”, c.950-955.

reúnen las cualidades por las que se distingue lo que hoy llamamos libro: un soporte más o menos permanente multiplicable, que en una o varias partes iguales (hojas) contiene el texto de un documento, una obra o una parte de ella.”<sup>39</sup>

En Asiria y babilonia se usaron unos boques de arcilla, que se empleaba húmeda y blanda. Se escribía sobre ella con un estilete de sección triangular con forma de cuña, a lo que se debe que esa escritura se llame *cuneiforme*. Las tablillas más pequeñas miden de 2 a 3 cm., y las más grandes unos 30 cm.<sup>40</sup> “Las tabletas se endurecían, como los adobes, secándolas al sol. Sólo cuando el documento tenía importancia y para asegurar su pervivencia, se cocía al horno.”<sup>41</sup>

Las tablillas utilizadas en Roma eran de madera dura; se ahuecaban y se cubrían de cera, donde se escribía con un estilete o buril. Se ataban con una cinta que pasaba por orificios practicados por uno de los lados de las tablillas. Según Aristófanes (423 a.C) los griegos también usaron estas tablillas; asimismo, se conservan tablillas de origen alemán.<sup>42</sup>

En el rollo o volumen (*volvere*, envolver, arrollar) el papiro o pergamino se envolvía en torno a una varilla cilíndrica de madera o metal llamada *umbílico* (ombligo). Su antigüedad se cree anterior al año 2400<sup>a</sup>.C. los rollos solían ser de unas 20hojas pegadas unas con otras, y podían ser hasta 100. Para escribir en el rollo se extendía y se dividía en columnas, con una caña rígida y tinta de carbón vegetal y goma. La mayoría de estos rollos papiáceos se han encontrado en tumbas. Este es el origen del *Libro de los muertos*, textos conocidos desde el principio del milenio II a.C., se elaboraban en serie y estaban más o menos ilustrados. El rollo más antiguo que se conserva es el *papiro de Timoteo*, con escritos del poeta Timoteo de Mileto, de finales del s. IV a.C.<sup>43</sup>

<sup>36</sup> Op. Cit., pp. 34, 35.

<sup>37</sup> Op. Cit., pág. 36.

<sup>38</sup> Op. Cit., pp. 36, 37.

<sup>39</sup> Op.Cit., pág. 41.

<sup>40</sup> Op. Cit., pp. 41-42.

<sup>41</sup> Escolar Sobrino, op. cit., pág. 20.

<sup>42</sup> Martínez de Sousa, op. cit., pág. 44.

<sup>43</sup> Op. Cit., pp. 44, 45.

En el códice, sus hojas aparecen dobladas y agrupadas en forma cuadrada o rectangular, con tapas de madera, gracias a lo que se conservaba y duraba mucho tiempo más. Para la producción de códices existía, sobre todo en los monasterios, una gran sala llamada *escriptorio*, en ella se sentaban los *amanuenses*, que copiaban un escrito anterior, o escribían a medida que un lector les iba dictando; los miniaturistas trazaban las figuras e ilustraciones y los iluminadores les aplicaban el color. Especialmente en la Alta Edad Media, los copistas eran al mismo tiempo calígrafos, miniaturistas e iluminadores, y algunos incluso firmaban sus trabajos. Esta labor habría estado a cargo de esclavos en Atenas, en el s. V, pero en el Occidente cristiano corresponde desde el siglo VI al XII a los monjes.<sup>44</sup>

#### *La ilustración en el libro antiguo medieval*

“La costumbre de incluir imágenes en el texto es muy antigua, desde los chinos, indios y persas hasta los griegos y romanos. Los sabios griegos incluían figuras en sus tratados científicos; por ejemplo, en una obra del astrónomo y geómetra Eudoxo de Cnido (ca. 406-355 a.C.), y en otra de Dioscórides de hacia mediados del siglo I d.C. Esta tendencia a ilustrar los escritos fue tomada por los romanos, entre cuyas obra sobresale *Imagines* (39 a.C) de M. Terencio Varrón, que contenía, al decir de Plinio, una galería de hombres célebres con un total de setecientas figuras.”<sup>45</sup>

La ilustración del libro medieval se designa con una palabra: *miniatura*, es decir, pintura pequeña y primorosa. La palabra se deriva de *minio* (*minium*), como rojo con que se pintaban algunas partes de los códices, como las iniciales. La utilización de la miniatura es muy antigua, la más antigua que se conoce es de Egipto y se remonta al milenio II a.C. pasó a Grecia y a Roma . En Bizancio influyó en escuelas como la siria, la palestina, la Armenia y sobre todo la rusa, heredera del arte bizantino. En Occidente el arte de la miniatura se perfeccionó y se desarrolló extraordinariamente en Italia (s. VIII). En España predominó la tradición mozárabe hasta entrado el siglo XII.<sup>46</sup>



*Libro medieval.*

#### *El libro impreso*

Antes de que se obtuvieran libros impresos con *óset* o *tipos móviles*, los primeros libros impresos se obtuvieron con la Xilografía.<sup>47</sup> “Inventada en China, en el año 594 a.C., consiste en rebajar en un bloque de madera las partes blancas del motivo que ha de constituir el futuro impreso, que pueden ser letras, figuras o una combinación de ambas. Una vez grabada la madrera se entinta y se aplica directamente sobre ella el papel, que recibe la presión de una prensa plana (tórculo).”<sup>48</sup>

<sup>44</sup> Op. Cit., pp. 47-49.

<sup>45</sup> Op. Cit., pág. 53.

<sup>46</sup> Op. Cit., pp. 53-54.

<sup>47</sup> Op. Cit., pág. 73.

<sup>48</sup> Idem, pág. 73.

“En Europa la xilografía se utilizó tarde. La primera de que se tiene noticia se atribuye al año 1370. Se titula *El centurión y los soldados* y fue hallada en la abadía de Le Ferte-sur-Grosne.”<sup>49</sup> El primer libro xilográfico que se conoce fue impreso en China en el año 868, llamado *Sutra del diamante*. en Europa fue hasta 1430 que se imprime por vez primera un libro (xilográfico): la *Biblia pauperum*. Este tipo de libros dejaron de existir a la mitad del siglo XV con la aparición de la imprenta.<sup>50</sup>

“La invención de la imprenta no es europea sino china”.<sup>51</sup> “El verdadero invento de la imprenta china se atribuye a Pi Shen, que en 1045 fabricó caracteres de arcilla sometida al fuego, poco después usó tipos móviles hechos de estaño, madera, bronce, etc. Al parecer en 1400 se habían perfeccionado los sistemas chinos de composición e impresión de textos (...). Cabe, por lo tanto, plantearse la pregunta de si a mediados del siglo XV se conocían en Europa estos antecedentes (...). Puede conjeturarse que sí, pues los viajes de diplomáticos, comerciantes y religiosos están constatados desde 1247 hasta la época de la invención de la imprenta europea.”<sup>52</sup> De ésta, “se discute aún quien fue el verdadero inventor.”<sup>53</sup>

Diferentes lugares de Europa reclaman el invento para su honor: “Los neerlandeses se inclinan por Lorenzo Jansoon; otros nombres mencionados son el italiano Pámfilo Castaldi, Johanes Brito en Brujas (Bélgica), Procope Waldvogel, originario de Praga, (radicado) en Aviñón (Francia), y Johann Mentelin en Estrasburgo.”<sup>54</sup> Esta invención se atribuye hoy al alemán Johann Gutenberg, cuyo mérito fue “fundir las letras sueltas y adaptar una prensa para la impresión de pliegos de papel.”<sup>55</sup>

Varias obras se atribuyen al impresor alemán; sin embargo, la única que con seguridad salió de su taller (y se conservan tres ejemplares: uno en Nueva York, otro en Munich y otro en Zúrich) es la *Biblia de 42 líneas*, que empieza a componerse en el taller del impresor en 1452.<sup>56</sup>

“Cuando murió Gutenberg la imprenta ya estaba instalada en varias ciudades de Europa. (...) la producción del libro en el siglo XV provenía sobre todo de impresores estables que habían podido desempeñar su actividad en ciudades con una demanda suficiente (...). Así fue como los talleres tipográficos se implantaron en las ciudades universitarias.”<sup>57</sup>

“Los primeros impresos conservaron en el libro la presentación del manuscrito, no para engañar a la clientela como se ha creído a veces, sino simplemente porque no podían concebir otra forma de libro que no fuera la que ya conocían. Fue poco a poco como las necesidades de la nueva técnica llevaron al libro impreso a alejarse de su modelo inicial, y fue al término de una evolución de casi un siglo cuando desemboca, hacia los años 1530-1550 en la presentación que le conocemos todavía en la actualidad.”<sup>58</sup> A estos libros se les llama incunables (del latín *incunabula*: cuna). Sus caracteres estaban inspirados en la letra manual (muchos se imprimieron con tipos góticos), el texto era muy denso, sólo tenía cortes para alguna letra adornada, y en su forma, aún se pensaba en él como *códice*, o sea cuadernos de hojas dobladas.<sup>59</sup>

### *La ilustración de los primeros libros impresos*

<sup>49</sup> Op. Cit., pág. 74.

<sup>50</sup> Op. Cit., pp. 75-77.

<sup>51</sup> Op. Cit., pág. 77.

<sup>52</sup> Op. Cit., pp. 77-78.

<sup>53</sup> Op. Cit., pág. 78.

<sup>54</sup> Ídem.

<sup>55</sup> Op. Cit., pág. 79.

<sup>56</sup> Op. Cit., pág. 81.

<sup>57</sup> Labarre, Albert, Op. Cit., pág. 67.

<sup>58</sup> Op. Cit., pág. 70.

<sup>59</sup> Op. Cit., pág. 71-73.

“Las primeras decoraciones del libro impreso fueron las mismas del manuscrito. Los impresores dejaron al principio en manos de los iluminadores la tarea de pintar las letras adornadas, y, hasta el principio del siglo XVI algunos impresores siguieron recibiendo miniaturas. (...) Cuando el libro impreso tuvo su propia decoración, pintores e iluminadores a veces participaron todavía en él para realzar con colores los grabados en madera. De hecho, muchos incunables se escaparon de los iluminadores y se quedaron sin decoración, así pues, los impresores pasaron a adornar ellos mismos sus ediciones utilizando los grabados en madera. Como estaba en relieve, dichos grabados se ajustaban fácilmente dentro de la horma con los caracteres tipográficos, de este modo texto e imagen podían imprimirse al mismo tiempo.”<sup>60</sup>

“Implantado en Alemania antes del descubrimiento de la imprenta, el grabado en madera penetró rápidamente al libro impreso alemán. La ilustración del libro alemán se vio beneficiada por la participación de artistas notables (entre ellos) Alberto Durero (1471-1528), Ustr Graf y Hans Holbein (...) El libro Español resiente la influencia morisca. En Italia (...) en lugar de los grabados de madera sombreados de trazos y densos de los grabadores alemanes, se instaló una ilustración más lineal, hecha con dibujo a raya, impregnada de influencia antigua y ligereza clásica.”<sup>61</sup>

#### *Devenir del libro siglos XVI-XX*

La Invención de la imprenta supuso el renacimiento del comercio del libro en Europa occidental.<sup>62</sup> Al llegar el siglo XVI, cada vez son más los libros dirigidos a profesionales del derecho y de la medicina, a escritores artistas, técnicos, industriales, dueños de talleres y comerciantes (...). Los nuevos lectores (...) forman bibliotecas privadas de cierta consideración.<sup>63</sup> Al mismo tiempo, se produjo un incremento en los talleres de encuadernación, que no siempre pertenecían a las imprentas.<sup>64</sup> Para el siglo XVIII, junto al espíritu crítico característico de este periodo, aparece la Enciclopedia (*Enciclopedia francesa*); sus autores pretendieron analizar científicamente la naturaleza.<sup>65</sup>

Fue hasta el siglo XX cuando sufre la mayor cantidad de modificaciones en menor tiempo: “En los siglos XIX y XX el libro alcanza su máximo desarrollo tecnológico. De la mano de la naciente revolución industrial, la infraestructura técnica que lo soporta sufre mutaciones sucesivas, de modo que puede decirse que el invento gutenberguiano ha servido de base imprescindible y necesaria, pero que a mediados del siglo XX ya no existe. En parte, la capacidad inventiva se traslada de Europa a Estados Unidos, donde, sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial, se darán avances tecnológicos que cambiarán las bases estructurales no sólo de la impresión, sino del libro mismo.”<sup>66</sup>

“Arrastrado por un periodismo en pleno desarrollo, el libro alcanzará, con la introducción de la fotografía en color y nuevos métodos de composición e impresión, un auge desconocido. (...) El libro deja de ser patrimonio de una minoría culta y poderosa ya en los comienzos del siglo XIX, aunque la tendencia del acercamiento del libro, cualquiera que sea su contenido, a una masa más amplia de lectores se da en los comienzos del siglo XX.”<sup>67</sup>

“La ilustración de los libros sigue a cargo, por un tiempo, de artistas destacados, como Gustave Doré, Manet, Toulouse-Lautrec, y más tarde Picasso, Chagall, Dalí, Miró, Dubuffet, etc. Sin

---

<sup>60</sup> Op. Cit., pp. 75-76.

<sup>61</sup> Op. Cit., pág. 76-77.

<sup>62</sup> Escolar Sobrino, Op. Cit. pág. 215.

<sup>63</sup> Op.Cit., pp. 219, 220.

<sup>64</sup> Op. Cit., pág. 221

<sup>65</sup> Op. Cit., pp. 283-284.

<sup>66</sup> Op.Cit., pág. 177.

<sup>67</sup> Idem.

embargo, para ediciones comerciales es la fotografía, desde finales del siglo XIX, la que acompaña al texto.<sup>68</sup>

“Aunque la fotografía se inventa en 1828, no será posible reproducirla directamente en forma impresa... A partir de 1872 es posible reproducir los dibujos de línea.... Por fin en 1883 se inventa la *trama*... que permite descomponer los tonos continuos en discontinuos. Esa técnica... arrincona definitivamente, salvo para obras artísticas, tantota xilografía como el grabado.”<sup>69</sup>

A finales del siglo XVIII aparecen dos inventos importantes que tendrán amplia influencia en la producción del libro en los siglos XIX y XX. Se trata, en primer lugar, de la litografía, que es un sistema de impresión que aprovecha la incompatibilidad del agua y una tinta grasa. Este invento dará lugar a la aparición del *óset*. En segundo lugar, a finales del siglo XIX aparece la *máquina continua* para la fabricación de papel, lo que permite multiplicar los formatos de papel, y por consiguiente los libros.<sup>70</sup>

La prensa de Gutenberg experimentó al paso de los siglos, grandes transformaciones. Martínez cuenta entre 1494 y 1810 al menos ocho innovaciones. En 1811 aparece la primera prensa de cilindros. De ese año y hasta 1869 en que aparece la primera máquina de platina, se cuentan al menos 12 novedades más.<sup>71</sup>

#### *Impresión offset*

La impresión offset (a menudo castellanizado como 'óset', proveniente del inglés *offset*: indirecto) es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre papel o materiales similares, que consiste en aplicar una *tinta*, generalmente oleosa, sobre una plancha metálica, compuesta generalmente de una aleación de aluminio. Constituye un proceso similar al de la litografía.

El desarrollo de la imprenta offset se dio a través de dos inventores, en distintos lugares del mundo: En 1875, por el inglés Robert Barclay, quien desarrolló una versión para impresión en metales (estaño), y en 1903 por el estadounidense Ira Washington Rubel para la impresión sobre papel.

El principio de funcionamiento es similar al de la litografía: La plancha se moja con agua o una solución polar para que repela la tinta en las zonas de no imagen (zona hidrófila), para que el resto de la plancha tome la tinta en las zonas donde hay un compuesto hidrófobo o apolar (también conocido como oleófilo) con la forma del motivo a imprimir previamente grabado en la plancha, sea por métodos manuales o por fotograbado; la diferencia con la litografía tradicional es que la imagen o el texto se transfieren a la superficie a imprimir no de forma directa, sino a través un cilindro cubierto en su superficie por un material flexible (mantilla), generalmente caucho o silicona, que recibe la imagen para transferirla, por presión, a la superficie impresa, generalmente papel.

Es precisamente esta característica la que confiere una calidad excepcional a este tipo de impresión, puesto que el recubrimiento de caucho del rodillo de impresión es capaz de impregnar, con la tinta que lleva adherida, superficies con texturas irregulares o rugosas. Todo esto debido a las propiedades elásticas del caucho, que no presentan los rodillos metálicos.<sup>72</sup>

---

<sup>68</sup> Op.Cit. pp. 182-183

<sup>69</sup> Op. Cit. pág. 183

<sup>70</sup> Op. Cit. pág. 193

<sup>71</sup> Op. Cit. pp. 195-195.

<sup>72</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n\\_offset](http://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_offset)

### *Siglo XXI*

"Para el libro, el siglo XXI no comienza el 1 de enero de 2001, sino más o menos a principios de los años cincuenta del siglo XX".<sup>73</sup> En 1956 comienza lo que se ha dado en llamar *Inteligencia artificial*, un sistema informático que permite manejar la información de forma parecida a como lo haría las diferentes partes de la inteligencia humana... por lo que atañe a la bibliología se aplica mediante el reconocimientote formas como los caracteres y la palabra. También en ese tiempo aparece un nuevo sistema de composición de textos: la *fotocomposición*, superando los problemas que daban lugar los sistemas de composición manual y mecánica. Sin embargo, a partir de 1985 se pone en marcha un nuevo sistema de composición y compaginación: la *autoedición o edición de sobremesa*, que supone la aplicación de la informática a la tipografía. Para la autoedición se requiere un ordenador, un programa procesador de textos y una impresora. Este concepto toma cuerpo a partir de que en 1985 Apple Computer presenta un equipo formado por un ordenador, una impresora y el programa de composición y compaginación (Page Maker). A partir de ese momento se desarrollan los procesadores de texto (Microsoft Word) y posprogramas de compaginación (QuarkXPress, Framemaker entre otros) y los programas de tratamiento de imagen (Corel Dra., Ilustrador etc.), los escáneres, etcétera.<sup>74</sup>

La autoedición a ha puesto todas las herramientas gráficas a disposición de cualquiera con un equipo informático destinado a la confección de libros y folletos<sup>75</sup>. Este nuevo sistema permite hacer tirajes muy pequeños, inclusive de un solo ejemplar. Pero, para Martínez de Sousa, sin embargo, aunque la tecnología nos esté dada "... el conocimiento hay que adquirirlo, y ello supone un esfuerzo y la dedicación de tiempo e interés al estudio de los hechos gráficos, la tipografía, el diseño, etc."<sup>76</sup>

### **En México**

#### *Códices mexicanos*

"En pocas ocasiones se ha enfatizado con suficiencia una de las características más importantes de las culturas que florecieron en nuestro territorio antes de la llegada de los europeos: la existencia de verdaderos libros y su uso sistemático en varias regiones de nuestro país, así como sus lugares de depósito o bibliotecas (*amoxcalli* o *amoxpialloyan*). En definitiva, los antiguos mexicanos desarrollaron una cultura que tuvo como una de sus principales bases los "libros pintados". Como afirma el doctor Miguel León-Portilla, usando un término en náhuatl, Mesoamérica, el conjunto de culturas prehispánicas y coloniales tempranas que florecieron en el centro y sureste de México, fue una *amoxtlalpan*, una *tierra firme de libros*."<sup>77</sup>



*Códice Nuttall.*

<sup>73</sup> Op. Cit. pág. 205.

<sup>74</sup> Op. Cit. pp 205-206.

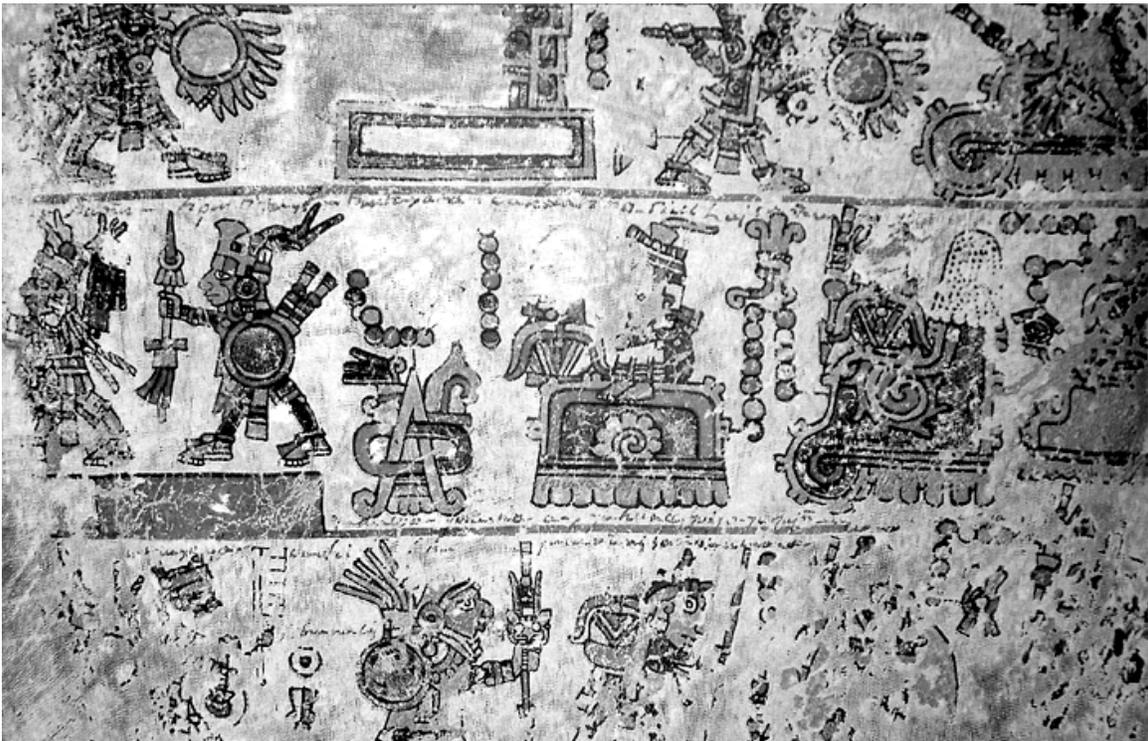
<sup>75</sup> Op. Cit. p. 206

<sup>76</sup> Idem.

<sup>77</sup> Xavier Noguez: *Los códices nahuas del centro de México*; en *Arqueología Mexicana* núm. 109, 2011, pág. 39.

"Un códice se puede definir como un documento prehispánico o colonial, pintado con materiales y técnicas indígenas o europeos, que contiene pictografías o íconos de la cultura indígena... El alto nivel de desarrollo alcanzado por las civilizaciones mesoamericanas estuvo ligado a su enorme producción de códices. En el México prehispánico se crearon miles de estos documentos, sin embargo, la gran mayoría fueron quemados durante el periodo de la conquista. (Al parecer) sólo quedan alrededor de 15 (códices) prehispánicos, incluidos tres con información que se añadió en el periodo colonial."<sup>78</sup>

"Los códices prehispánicos que sobreviven son: tres mayas: *Dresden, Madrid* o *Tro-cortesiano y París*; cuatro del llamado grupo Borgia: *Borgia, Vaticano V, Féjervary-Mayer* y *Laud*; seis provenientes de Oaxaca: *Bodley, Nuttal, Vindovonesis, Colombino, Becker* y *Culto Rendido al Sol*... De todos los códices prehispánicos (sólo) uno se resguarda en la Bóveda de Códices de la BNAH: el *Códice Colombino*, de Oaxaca."<sup>79</sup>



*Códice Colombino. Proviene de Tultepec, Oaxaca, y está hecho sobre piel.*

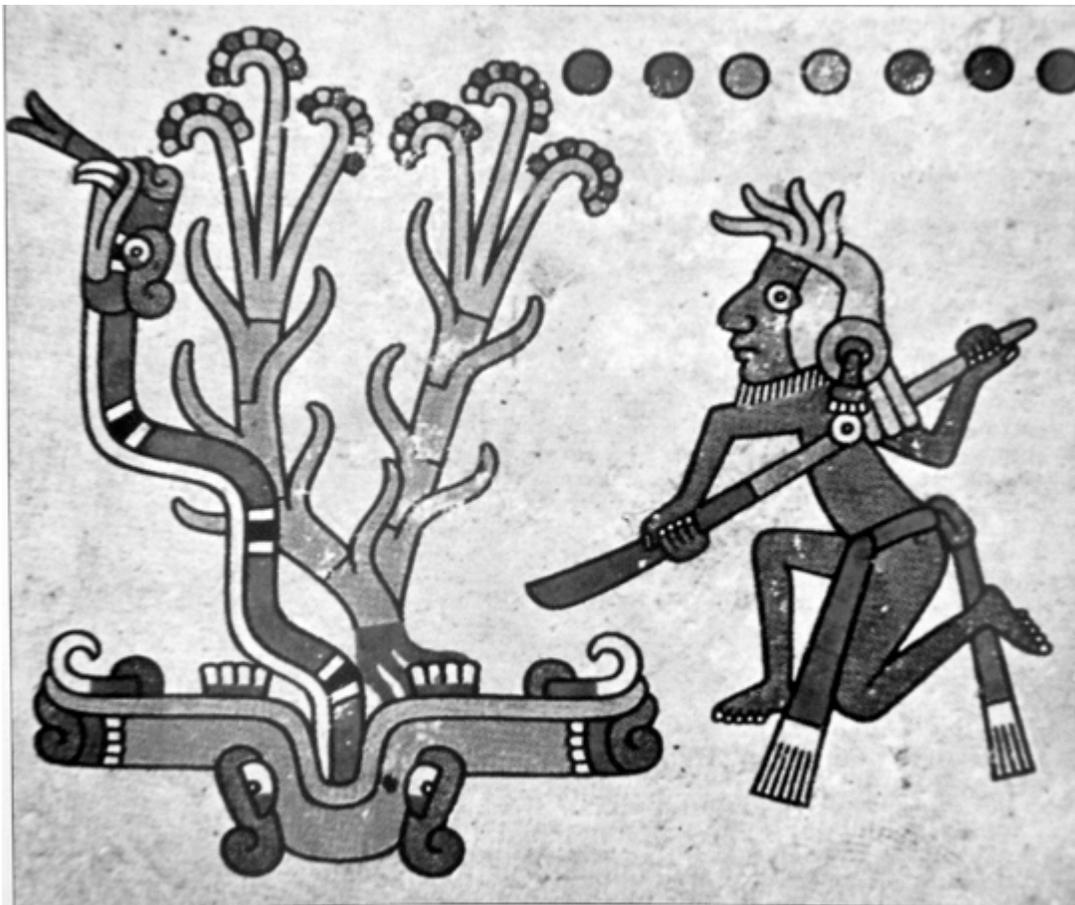
"(...) Sabemos que la *tlacuillo* (el arte de pintar códices) de los nahuas se extendió por un territorio más vasto... Asombrosamente, no conocemos ningún ejemplo de códice de certero origen prehispánico realizado por comunidades de lengua náhuatl (o alguna otra), establecidos en la región previamente mencionada (la cuenca de México). Sin embargo, podemos reconstruir con certidumbre las formas y los contenidos de las antiguas pictografías gracias a la existencia de copias hechas, con diferente grado de aculturización europea, durante las primeras décadas de la etapa de dominación hispana. Tales son los casos del *Códice Borbónico*, el *Tonalamatl de Aubin*, para las pictografías calendárico-rituales; la *Tira de la Peregrinación* o *Códice Boturini* para los códices de contenido histórico; la *Matrícula de Tributos* y el *Códice Mendoza* o *Mendocino* para el cómputo tributario, o el *Plano de la Ciudad de México* para el registro catastral. Este último es el que más podría acercarse a la categoría de prehispánico, aunque exhibe datos genealógicos de

<sup>78</sup> *La biblioteca Nacional de Antropología e Historia, puerta abierta al conocimiento*; en: *Arqueología Mexicana*, núm. 78, 2006, pág. 64.

<sup>79</sup> *La Biblioteca Nacional*.... Pág. 64.

los gobernantes de Tenochtitlan hasta aproximadamente 1560, asunto que, a favor de su antigua confección, se ha interpretado como una adición tardía. La *Matrícula de Tributos* y el *Códice Mendoza* poseen suficientes semejanzas como para pensar seriamente en que se derivaron de un prototipo que debió haber existido en alguna *amoxpialloyan* tenochca.<sup>80</sup>

Los códices de origen prehispánico fueron confeccionados sobre materiales diversos, como piel de venado. Por ejemplo, el *Códice Nuttall*, un extenso libro de piel de venado doblado en forma de biombo y pintado por ambos lados, cuya extensión total es de 11.41 metros. Las dimensiones de cada una de estas hojas resultantes de los dobleces son de 24.3 x 18.4 cm. aproximadamente. En el reverso se cuenta la vida de 8 Venado, en el anverso se cuentan historias y genealogías de varios pueblos. Los colores utilizados en ambos lados son rojo, amarillo, azul, morado, café, ocre y negro, la superficie está estucada con yeso blanco.<sup>81</sup> Probablemente, su lugar de origen es la Mixteca Alta.<sup>82</sup> O el *Códice Fejervary-Mayer*, cuyo contenido es calendárico-ritual-adivinatorio, y fue hecho en un área que aún no está determinada con precisión, aunque hipotéticamente entre los valles poblano-tlaxcaltecas, el sur de Oaxaca y el sur de la mixtequilla, en la costa del Golfo de México.<sup>83</sup>



*Códice Fejervary-Mayer.*

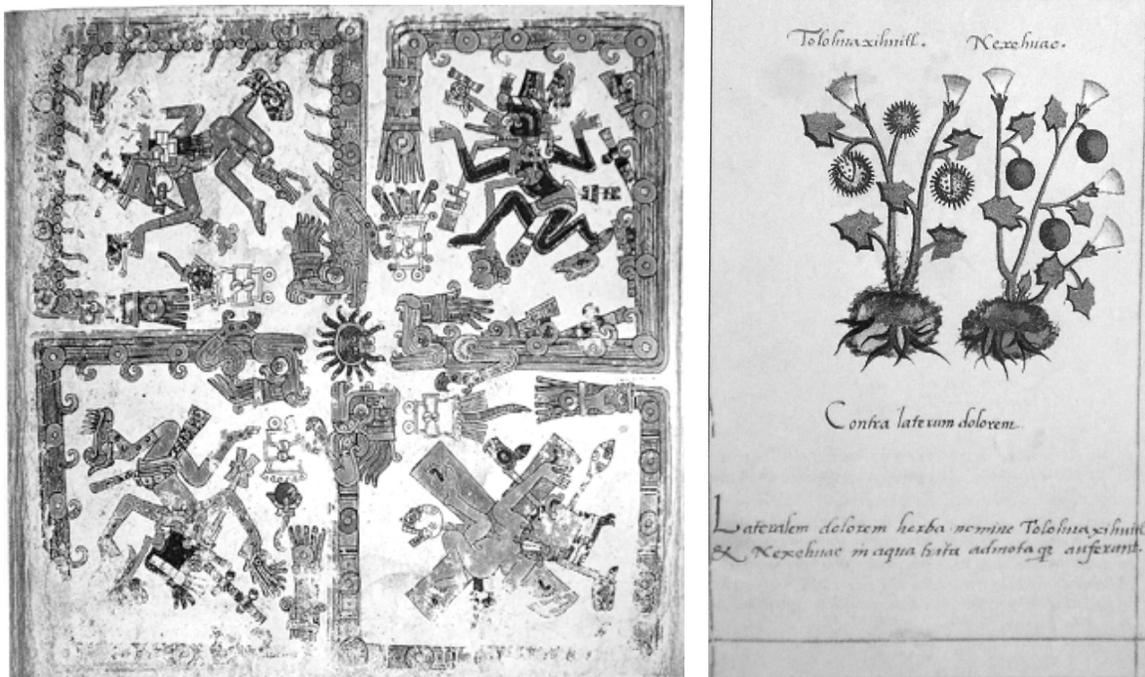
<sup>80</sup> Noguez, Op. Cit. pág. 39.

<sup>81</sup> Manuel A. Hermann Lejarazu: *Códice Nuttall, lado 2. La historia de Tilaltongo y Teozacoalco*; en *Arqueología Mexicana*, núm. Especial 29, pág. 8, 2009.

<sup>82</sup> Op. Cit. pág. 9.

<sup>83</sup> Noguez, Op. Cit. pág. 38.

Códices posteriores a la guerra de conquista fueron elaborados en materiales diversos, como papel, amate, y otros. Por ejemplo El *Códice Moctezuma* "se trata de una tira irregular de papel amate que mide 250 cm. de largo por 250 cm. de ancho."<sup>84</sup> El *Códice Tlatelolco* también está pintado sobre papel amate, en una tira de 40 x 325 cm.<sup>85</sup> Finalmente, hubo códices elaborados sobre papel y formato de libro europeo: El *Códice Mendoza* "consta de 71 fojas de papel europeo con claras marcas de agua... Las dos primeras secciones conservan en gran medida, el estilo tradicional prehispánico adaptado a la forma del libro europeo."<sup>86</sup> El *Códice de la Cruz-Badiano* presenta un formato y papel europeos, con un total de 63 hojas de 20.6 por 15.2 cm.<sup>87</sup> "Primer libro médico del Nuevo Mundo. Trata sobre el uso medicinal de plantas en Nueva España. Fue escrito en náhuatl por Martín de la Cruz y traducido por Juan Badiano."<sup>88</sup>



*Códice Borgia: Las cuatro serpientes emplumadas de los rumbos del universo; lám. 72. Derecha: Códice de la Cruz-Badiano.*

### *La imprenta en México*

"En América, el primer país que cuenta con imprenta es México (1539), cien años antes que Cambridge, en Estados Unidos (1639) y doscientos ocho antes que Río de Janeiro, Brasil (1747)."<sup>89</sup> Establecida a escasos años de la conquista de Tenochtitlan, la imprenta fue utilizada "como respuesta a las necesidad de contar con un instrumento eficaz para el gobierno civil y la evangelización de los naturales."<sup>90</sup>

"Juan Pablos, natural de Brescia, Italia, estableció la primera imprenta en México con su oficial Gil Barbero y un ayudante, en la llamada "Casa de las Campanas", en la esquina de las actuales calles de Moneda y Lic. Verdad, como representante de Juan Cromberger, impresor (...) que

<sup>84</sup> Xavier Noguez: *Códice Moctezuma*; en: *Arqueología Mexicana*, núm. 95, pág. 84, 2009.

<sup>85</sup> Perla Valle: *Códice de Tlatelolco*; en: *Arqueología Mexicana*, núm. 89, pág. 67, 2008.

<sup>86</sup> Xavier Noguez: *Códice Mendoza*; en: *Arqueología Mexicana*, núm. 98, pág. 84, 2009.

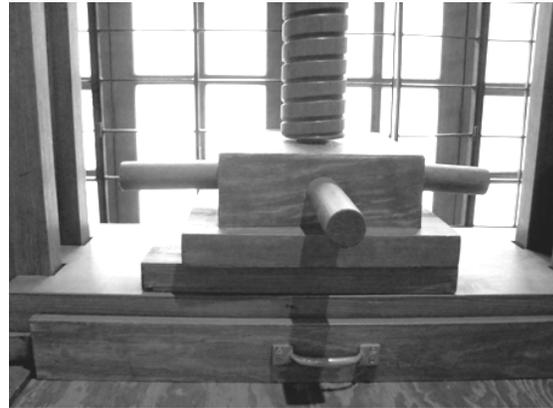
<sup>87</sup> Xavier Noguez: *Códice de la Cruz-Badiano*; en: *Arqueología Mexicana*, núm. 94, pág. 84, 2008.

<sup>88</sup> La biblioteca Nacional... pág. 66.

<sup>89</sup> Martínez de Souza, Op. Cit., pág. 86.

<sup>90</sup> Tesoros bibliográficos mexicanos, pág. 23.

había obtenido la merced de Carlos V de ser el único autorizado para imprimir y vender libros en estas tierras.<sup>91</sup>



Edificio de la Primera imprenta de América, en las calles de Lic. Verdad y Moneda, Centro Histórico, ciudad de México.

“El primer libro editado en esta imprenta fue *Breve y compendiosa doctrina cristiana en lengua mexicana y castellana, que contiene las cosas más necesarias de nuestra santa fe católica para aprovechamiento de estos indios naturales y salvación de sus ánimas*, salida de las prensas de Juan Pablos el mismo año en que comenzaba a funcionar el taller.”<sup>92</sup>

“El monopolio de la labor tipográfica, concedido por privilegio a la “casa de Juan Croemberg” que operaba en la Nueva España, comenzó a romperse cuando el propio Juan Pablos compró el taller en 1550, y consiguió de las autoridades virreinales se le extendiera esta concesión, y concluyó cuando Antonio de Espinosa obtuvo por cédula real, firmada en Valladolid el 7 de septiembre de 1558, la libertad para cualquier impresor, de ejercer el oficio según era costumbre en el reino. Hecho de gran importancia para la historia de las artes gráficas en México, ya que con aquélla se aseguró la libertad de trabajo a los impresores y favoreció la proliferación de imprentas.”<sup>93</sup>

“A lo largo del siglo XVI ya funcionaban en la ciudad de México al menos 12 talleres, y la mayoría de los libros salidos de sus prensas fueron de carácter religioso (...). Esto se debió a a que las instituciones religiosas novohispanas desempeñaron un papel fundamental en el proceso de aculturación con base en la directriz ideológica de la evangelización.”<sup>94</sup>

En el siglo XVII “la producción bibliográfica aumentó el repertorio temático (...). Entre las principales ediciones de este siglo destacan *Grandeza Mexicana*, de Bernardo de Balbuena; la *Libra Astronómica*, de Carlos de Singüenza y Góngora; y *Ofrecimientos para el Rosario de Quince Misterios*, de sor Juana Inés de la Cruz.”<sup>95</sup>

En el siglo XVIII, “la ilustración hispánica no aceptó a ultranza los radicales principios racionalistas que ponían en crisis los valores tradicionales de la fe religiosa (...), mas acogió con beneplácito el despotismo ilustrado y admitió la regeneración científica, técnica, artística y económica que aseguraba el progreso del pueblo. En la Nueva España los cambios fueron extraordinarios, se fundaron nuevos establecimientos científicos, educativos, artísticos y técnicos independientes de la Iglesia y de la Universidad Pontificia, tales como el Jardín Botánico, el Real

<sup>91</sup> Op.Cit., pág. 24.

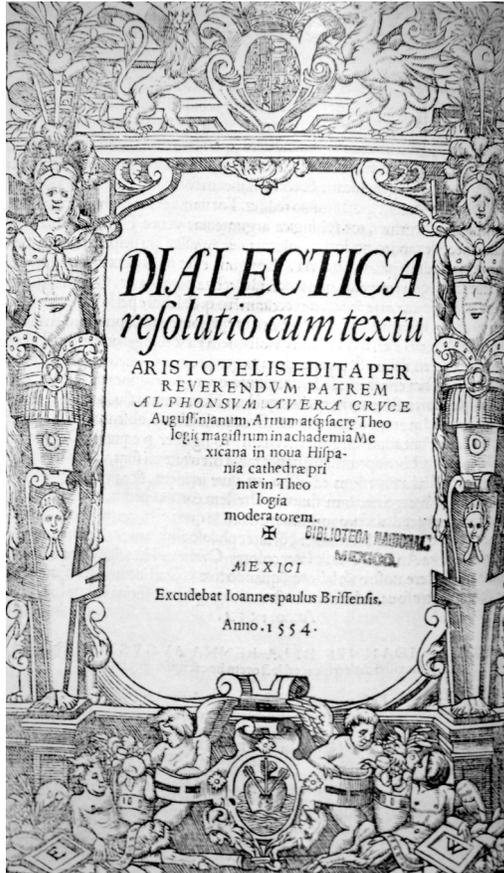
<sup>92</sup> Op. Cit., pág. 24.

<sup>93</sup> Op. Cit., pág. 25.

<sup>94</sup> Ídem.

<sup>95</sup> Op. Cit., pp. 43-44.

Seminario de Minería, la Real Academia de San Carlos y el Real Colegio de Cirugía que marcan una revolución cultural importante. Respecto a la imprenta se establecieron más de quince nuevos talleres (...). También se establecieron nuevas imprentas en Guadalajara, Oaxaca y Veracruz. (...) Entre la producción sobresaliente destaca la *Biblioteca Mexicana* de Juan José Eguiara, y salida de la imprenta del mismo nombre, *Disertación Física sobre la materia y formación de auroras boreales*, de Antonio de León y Gama, y los *Ejercicios de Botánica*, de Vicente Cervantes.<sup>96</sup>



Portada de la "Dialéctica Resolutio" de Aristóteles, imprenta de Juan Pablos, 1554; y portada de "México y sus alrededores", Establecimientos Litográficos Decaen. 1855-1856.

"De 1810 a 1822 irrumpe el movimiento insurgente que culmina con la consumación de la Independencia (...). En los once años que duró la guerra libertaria, la producción de libros fue escasa y los pocos que aparecen reflejan pobreza tipográfica aunque no bibliográfica, entre ellos se encuentra *El Periquillo Sarniento*, de José Joaquín Fernández de Lizardi (1816)." En la primera mitad del siglo XIX aparece la primera edición mexicana del *Quijote* en 1833, *Historia de Napoleón* (1843), *Disertaciones sobre la historia de la República Mexicana*, de Lucas Alamán, y *El Gallo Pitagórico*, de Juan bautista Morales (1844)<sup>97</sup>, entre otros. En la segunda mitad del XIX aparecen *Presente amistoso de las señoritas mexicanas* (1852), con litografías de Campillo e Iriarte; *México y sus alrededores* (1858); *El libro Rojo* (1870), de Vicente Riva Palacio y Manuel Payno; y *México Artístico y pintoresco*, de Manuel Rivera Cambas, entre otros.<sup>98</sup>

<sup>96</sup> Op. Cit., pp. 57-58.

<sup>97</sup> Op. Cit., pp. 73-74.

<sup>98</sup> Op. Cit., pág. 75.

### *Fabricación de papel en México*

El primer molino de papel estuvo ubicado en lo que ahora es la Cerrada 16 de Septiembre, en un lugar antes conocido como "El paredón" (Pueblo de San Francisco Culhuacán, Iztapalapa, DF), en el siglo XVI. "El molino contribuyó a acelerar el proceso de evangelización en la Nueva España, ya que traer el papel desde el viejo continente llevaba mucho tiempo."<sup>99</sup>

### *La fábrica de Loreto*

Aprovechando un molino de trigo que fundara Martín Cortés (hijo de Hernán), esta construcción se convirtió en el siglo XVIII "en una fábrica de papel, enmarcada por las aguas del río de la Magdalena, bajo el patrocinio de la Virgen de Loreto. El centro proveyó a las principales ciudades de la República Mexicana, siendo la única en contar con distintos gramajes para papel blanco y trabajar, al mismo tiempo, papel de menor calidad para gacetas y periódicos. Tras la Independencia, al mando de José Manuel Zozaya, embajador de México en Estados Unidos, la Fábrica de Papel Loreto, abasteció no sólo a nuestro país sino a toda América Latina, siendo la más importante en este rubro."<sup>100</sup>

### **El libro electrónico**

A finales de 1971 se comenzó a desarrollar lo que hoy denominamos libro electrónico. Michael Hart fue el impulsor del Proyecto Gutenberg, que consistía en la creación de una biblioteca digital totalmente gratis, donde podíamos encontrar obras de autores como Shakespeare, Poe y Dante entre otros, todas ellas obras de dominio público. En 1981 se produce un importante avance, ya que sale a la venta el primer libro electrónico: Random House's Electronic Dictionary. Sin embargo, fue en marzo de 2001 cuando el libro digital (también conocido como eBook) experimentó su máxima expansión gracias al novelista Stephen King, quien lanzó al mercado a través de la red su novela *Riding the Bullet*. La obra, en apenas 48 horas, vendió más de medio millón de copias, al precio de dos dólares y medio la copia. Desde este momento comenzaron a aparecer varias editoriales electrónicas y muchas tiendas virtuales empezaron a incorporar libros electrónicos en sus catálogos.<sup>101</sup>

#### *2.2.3 Libro de artista*

Definir qué es el Libro de Artista nos lleva a revisar a diversos autores, que aunque coinciden en lo general, en lo particular tienen algunas diferencias.

Para José Emilio Antón (2007) "Desde el punto de vista del artista, el concepto del Libro de Artista se puede definir como un soporte más, -como un lienzo para el pintor o como la piedra o el bronce para el escultor-, pero sus especiales características hacen de él un medio con unas posibilidades mucho más amplias: el juego con el tiempo, al poder pasar sus páginas, retroceder, desplegarlas y leer un discurso plástico en secuencias espacio-temporales; la posibilidad de unión entre la pintura, la escultura, la poesía experimental, las artes aplicadas, el libro de edición normal; y los más diversos procedimientos artísticos y elementos plásticos tradicionales o innovadores como el CD o el video. Todas estas múltiples combinaciones proporcionan un sentido lúdico y participativo a la obra, ya que se puede ver, tocar, oler, hojear, manipular y sentir... El artista puede realizar sus obras no sólo sobre papel, cartón o cartulina (los materiales tradicionales del libro), sino también sobre metacrilato, madera, latón, pizarra, bronce, etc., la combinación múltiple de varias materias o aportar materiales reciclados impresos o encontrados. Puede emplear todas las técnicas artísticas posibles desde el óleo a la holografía, desde la acuarela a la infografía, desde el aguafuerte a la electrografía, o la conjunción de varias de ellas".<sup>102</sup>

<sup>99</sup> *Se descubre el primer molino de papel*, en: *Arqueología Mexicana* núm. 92, pág. 12, 2008.

<sup>100</sup> Catálogo museo Soumaya, pág. 18, [www.museosoumaya.org](http://www.museosoumaya.org)

<sup>101</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Libro>

<sup>102</sup> José Emilio Antón, *El Libro de Artista. Teoría y argumentos*. Documento PDF. SL, 2007. <http://www.librodeartista.info>, pag. 2

El artista mexicano radicado en Ámsterdam Ulises Carrión (1941-1989), pionero en la poesía visual, la electrografía, el arte correo, el libro de artista y el arte conceptual, explica en *El Arte Nuevo de Hacer Libros* (1980):

El libro es una secuencia espacio-temporal.  
Los libros existieron originalmente como contenedores de textos (literarios).  
Pero los libros, siendo realidades autónomas, pueden contener cualquier lenguaje (escrito), no sólo el lenguaje literario, sino cualquier otro sistema de signos.<sup>103</sup>

Horacio Beccaria (s/f) deduce que "el Libro de Artista (ha) nacido como apropiación de un soporte del mundo de la gráfica, (...) el soporte Libro de Artista es nuevo al campo de las artes visuales, y por lo tanto tiene sus particularidades, que los autores de Libro de Artista van a respetar o romper".<sup>104</sup>

Beccaria consigna que para algunos autores "la característica más radical es seguramente la táctil. Hay que pasar las páginas de un libro con el dedo, a fin de leerlo." y también la pequeña escala y la portabilidad. Estas características que implican una forma diferenciada de lectura también implican nuevas formas de exhibición y circulación: un Libro de Artista no debería estar colgado en una pared, ni encerrado en una vitrina, su medio de circulación ideal es el ámbito de los libros y no el de las galerías de arte en su forma de obra colgada.<sup>105</sup>

Ulises Carrión ha proporcionado otra definición de los libros de artistas: "*Bookworks* son libros que están concebidos como una unidad expresiva, es decir, donde el mensaje es la suma de todos los materiales y elementos formales."<sup>106</sup>

De lo que podríamos concluir que el Libro de Artista es una obra:

- - producida en su totalidad o bajo la supervisión de un artista,
- - sobre un soporte que puede ser de múltiples materiales, tradicionales o no
- - generando una obra única o seriada;
- - cuya lectura ocupa el espacio temporal que el observador-lector le brinde
- - portable (la mayoría de los casos)
- - y, al contrario de la mayoría de las obras plásticas, debe tocarse para conocer y participar de la obra.

A la par, Antón (2007) propone clasificarlos de acuerdo al número de ejemplares realizados: el ejemplar único y el seriado:

#### LIBRO DE EJEMPLAR ÚNICO

Esta denominación engloba, lógicamente, toda obra de un solo ejemplar que normalmente irá firmado por el autor. El apartado podría subdividirse en :

- *Libro de artista original*: Manteniendo una estructura formal semejante a algunos de los soportes tradicionales literarios, el artista realiza una obra plástica única por cualquier procedimiento.
- *Libro Objeto*: La obra se realiza con vocación tridimensional, contemplándose como una totalidad en su forma.
- *Libro-montaje*: Las obras que situadas en un espacio, actúan sobre ese espacio o que sus dimensiones tridimensionales sobrepasan el formato tradicional del libro,

<sup>103</sup> Carrión, Ulises; *El nuevo arte de hacer libros*, Ámsterdam, 1980, en <http://www.merzmail.net/carrion.htm>

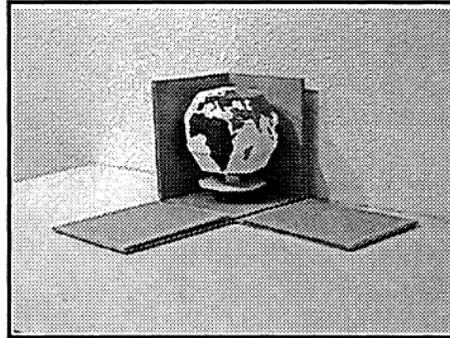
<sup>104</sup> Horacio Beccaria, et. al.; *El libro de Artista como experiencia artística de interface*, sf, p.3

<sup>105</sup> Op.Cit., pág. 3.

<sup>106</sup> Idem.

condicionando al espectador en su relación con el entorno.

- *Libro reciclado*: Partiendo de un libro de edición normalizada, el artista manipula este libro hasta convertirlo en una obra propia.



Tania Bühlmann: "Un viaje alrededor del mundo", Libro objeto, caja desplegable con arquitectura central giratoria.



Ejemplos de libro objeto y libro seriado.

### *El libro seriado*

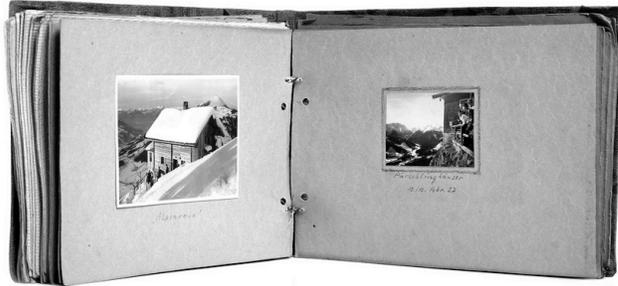
El libro de artista seriado (con un número de ejemplares que suele ir de cinco a mil ejemplares), está realizado en su mayor parte o en su totalidad por un artista plástico utilizando las más diversas técnicas de reproducción, desde la repetición manual a la serigrafía, la litografía, la linografía, el aguafuerte, la xilografía, el offset, la electrografía, impresoras de ordenador, etc.; pero siempre controladas por el propio artista.

Otra posibilidad es la edición del libro por una editorial especializada en libros de artista; para poder denominarlos así, la edición tendría que estar pensada, diseñada, realizadas sus planchas o sus pantallas o sus prototipos por el artista, quedando la editorial encargada de poner los medios para su reproducción exacta, bajo la supervisión del propio artista. El tiraje tendría que estar limitada y los ejemplares deberían estar firmados y numerados por el artista, lo mismo que una obra gráfica. La confusión entre el Libro de artista y el libro de Bibliofilia se aclararía si el libro de artista se realizara según lo anteriormente dicho, quedando la edición de Bibliofilia totalmente a cargo del editor en cuanto a la decisión temática, formato, materiales, etc. Otras posibles clasificaciones de los Libros de Artista serían por su contenido, por el movimiento al que pertenecen, por el destino para el que están realizados o por los materiales empleados, etc. Así podríamos organizarlos como: Libros de viaje, conceptuales, minimalistas, móviles, combinatorios, xilográficos, constructivistas, etc<sup>107</sup>.

<sup>107</sup> Antón, op cit, p. 3-4.

#### 2.2.4.- Álbum fotográfico

El álbum fotográfico es un compendio de hojas y fotos al que por lo general se le suman más hojas y fotos. Por lo general conmemoran celebraciones sociales –como bodas, viajes- o almacenan fotografías de eventos de uno o varios individuos pertenecientes a un grupo –niños, amigos-, lo que contribuye a formar un sentido de pertenencia a dicho grupo –familia, amigos<sup>108</sup>.



Un álbum fotográfico es una carpeta en la que se guardan fotografías de forma expositiva para ser visualizadas posteriormente. Consta de varias hojas en las que se pega o introduce la fotografía. El diseño de las hojas ha variado a través de los tiempos. En los modelos más antiguos se trataba de hojas de cartón o papel duro con soportes triangulares en los que se introducían las esquinas de las fotografías. Era tradicional disponer una hoja de papel de seda entre las hojas para separar y proteger las fotografías. Actualmente, se pueden encontrar las siguientes variaciones:

- Hojas en blanco. Las fotografías han de ser fijadas a las páginas con pegamento. Su ventaja reside en la posibilidad de escribir recuerdos y otras reseñas en los espacios en blanco.
- Hojas adhesivas. Las hojas constan de láminas plásticas adhesivas que se despegan fácilmente para introducir las fotos. El brillo del plástico confiere a esta presentación una estética apariencia.
- Compartimentos. Las fotografías se insertan en unas bolsas o compartimentos transparentes de tamaño ligeramente superior a las mismas. Pueden existir también compartimentos para introducir notas o comentarios en papel. En ocasiones, los álbumes incorporan una página extra para guardar recuerdos de la sesión, el viaje, la excursión, etc. Se comercializan en diversos tamaños con páginas preparadas para medidas de fotografías específicas. También se venden paquetes de recambios para álbumes con estructura de espiral.<sup>109</sup>

Los primeros álbumes de fotografías se extendían más allá del uso privado, familiar, y podemos compararlos a los libros de fotografías temáticos del presente. Antes de 1880, momento en que se desarrolló el procedimiento de Impresión Offset (medios tonos) que permitiría publicar fotografías en libros, diarios y revistas, los álbumes reunían un grupo de fotografías sobre algún tema, o hecho que se documentaba (una guerra, por ejemplo) o paisajes y personajes típicos de un lugar (exótico para los europeos en la mayoría de los casos) que se reunían en los llamados "álbumes de vistas y costumbres", como versiones fotográficas de las ilustraciones de viajeros. Estos álbumes contenían copias fotográficas, calotipos o albúminas generalmente, y muchos de ellos se realizaron por encargos oficiales (para documentar un evento o la construcción de una obra) o como iniciativa de fotógrafos profesionales que itineraban. Es el caso de álbumes como los realizados por Benito Panunzi de paisajes y tipos populares de Buenos Aires, o el que documentó la Guerra de Secesión en Estados Unidos realizado por Mathew Brady, o la Guerra de la Triple Alianza por los fotógrafos de la empresa Bate & Cia.<sup>110</sup>

<sup>108</sup> Foto Álbum, Gustavo Gilli.

<sup>109</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lbum\\_fotogr%C3%A1fico](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lbum_fotogr%C3%A1fico)

<sup>110</sup> Idem.

### *Álbumes virtuales*

Hoy en día existen aplicaciones de escritorio y servicios web que permiten la organización de fotos en álbumes digitales. Algunos servicios web permiten enviar las fotos digitales a una página web y hacer un álbum de fotos virtual (tales como Fotolog, Flickr, etc). Diversos servicios en línea ofrecen opciones tales como edición de fotos, tamaños diversos, variados sangrados, disposiciones, diseño de la cubierta, colores, etc. Algunos servicios incluso amplían la idea de un álbum de fotos permitiendo que una fotografía se convierta en parte de muchos álbumes, agregando comentarios y palabras claves a estas fotografías y utilizando estas palabras como medio para crear nuevos álbumes de fotos. Algunos álbumes de foto en línea proporcionan servicios tales como impresión y opciones para cargar fotos en los teléfonos móviles.<sup>111</sup>

### *2.2.5.- Libro fotográfico de autor*

Ya sea negativo o digital, el destino natural de la imagen fotográfica es el papel, sea impresión o sea en libro, dijo la galerista Patricia Conde a los asistentes a Fotofestín 2012, llevado a cabo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas<sup>112</sup>. Hace algunos años lo había escuchado en otra revisión de portafolios: una buena foto sola funciona, pero un conjunto de buenas fotos estructuradas funciona mejor, esto forma un libro, que es una de las salidas naturales de la fotografía<sup>113</sup>.

De ambas afirmaciones se puede deducir que la imagen fotográfica, ya sea en negativo o digital, requiere un soporte físico que le brinde corporeidad, y ésta a su vez, le permite circular en nuestro mundo físico y material, ya como obra (bien de consumo), ya como información (periódicos y revistas). Así, un fotógrafo puede promover su proyecto estructurado como libro. Por supuesto, habrá quien cuestione la vigencia de estas afirmaciones al poder hacer circular la fotografía en Internet, lo que incuestionablemente brinda una proyección prácticamente sin fronteras. Para mí, el asunto es reconocer que la existencia del Internet no le resta ninguna vigencia a la aseveración real y concreta de que un destino concreto de la fotografía es la impresión.

### *Definición*

Alejandro Castellanos, en el catálogo de la Feria Internacional de Libros de Artista FOTOSEPTIEMBRE 2009, señala que desde hace 20 años se ha propiciado una atención inusitada a la imagen, lo que ha derivado, sobre todo, en la presencia de la fotografía en salas de exhibición, museos, galerías y espacios alternativos. Sin embargo, un elemento de gran potencial ha quedado rezagado frente a dichos medios de difusión: el libro fotográfico de autor (el subrayado es mío, e.s.e.m.), una forma de producción poco desarrollada en México, debido a la escasez de editoriales dispuestas a publicar este tipo de materiales, así como de programas que promuevan su desarrollo y circulación<sup>114</sup>.

Los embajadores por Argentina para este festival, Julieta Escardó y Eugenia Rodeiro señalan páginas más adelante, al referirse a La Feria de Libros de Fotos de Autor (e.s.e.m.): "¿cómo dar a conocer esos libros únicos y artesanales que hasta el momento sólo circulaban con espíritu clandestino en el ámbito de fotógrafos amigos?<sup>115</sup>. En ambos casos, al referirse a este objeto, ocupan las palabras "Foto" y "Autor".

---

<sup>111</sup> Ibidem.

<sup>112</sup> Patricia Conde en Fotofestín, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, 2012.

<sup>113</sup> Revisión de portafolios Foto Guanajuato 2002.

<sup>114</sup> Alejandro Castellanos, en: *Feria Internacional de Libros de Artista 2009*. Catálogo, p.4.

<sup>115</sup> Castellanos, p. 15.

En la sección mexicana, la curadora Mariana Gruener señala que "Los libros permiten que el artista determine la manera en que sus imágenes deben ser vistas, cuántas de éstas necesitará para expresar su idea."<sup>116</sup>

Prosigue: Gracias a los avances tecnológicos, las posibilidades de realizar libros de artista se han ampliado (...) se presentan libros artesanales, libros hechos en impresoras personales, y libros producidos en imprentas digitales. Las nuevas formas de impresión permiten que los autores se conviertan en sus propios editores y distribuidores, y... que puedan enriquecer la industria editorial.<sup>117</sup>

De regreso con Castellanos, éste señala: "Parafraseando a Ulises Carrión (el artista mexicano más trascendente en el reconocimiento del valor del Libro de Artista), en la vieja fotografía, el fotógrafo no se considera responsable de la puesta en página de sus imágenes. En la Nueva fotografía, asume el proceso completo de la forma en que éstas se presentan y dialoga con el espectador, autor, a su vez, del texto que forma en su mente al leer-ver-tocar la obra que pone en sus manos el fotógrafo. La experiencia de la relación activa así un una manera distinta de concebir el fenómeno comunicativo y artístico."<sup>118</sup>

Dos años después, en la edición 2011 del mismo evento, Mariana Gruener expone con claridad: "(...) el artista utiliza la imagen para registrar su entorno o los mundos que su imaginación construye. El saber registrar correctamente, el tener una idea clara de lo que uno quiere transmitir, es una destreza que se desarrolla con educación y tiempo; pero no es suficiente si el material queda guardado en una computadora o en una tira de película.

Tarde o temprano el artista se cuestiona sobre cómo contar la historia, cómo ordenar ese lenguaje para transmitir su idea de un forma correcta. En muchos casos, el libro resulta ser el formato idóneo para albergar esas ideas que buscan salir a la luz (e.s.e.m.)

El libro de artista puede ser grande, pesado, corto, abundante, estar hecho de materiales no convencionales; puede tener sólo imágenes o también texto y gráfica (...) Es un objeto de experiencia y no sólo de interpretación (...) El libro viaja por diferentes manos y se deja tocar para develar su contenido. Entre más se manipula, más comparte y en ese acto, íntimo entre el lector que lo recorre y el libro que se deja acariciar, se da un suceso mágico. Por eso el lector busca el libro correcto para el momento adecuado de su vida, ese que lo acompañe y sea cómplice, le revele algo nuevo o reitere lo que ya sabía.

Y concluye: "Como dijo Ulises Carrión: "Es la felicidad de poder expresar algo con todo, con cualquier cosa, con casi nada, con nada".<sup>119</sup>

Al citar estas ideas quiero resaltar que al proyecto *libro/fotografía* se le considera un "libro de autor" y no un "álbum fotográfico". Asimismo, se le considera "libro de artista", pero dadas la particularidades específicas de la fotografía, debe ser un "libro de artista/fotógrafo", o un "libro fotografía/arte". Con esto, quiero llegar a la idea de que este tipo de libros son, en efecto, libros de artista, ya que han sido elaborados por artistas; pero dadas sus específicas particularidades a causa de la naturaleza de la fotografía, el libro fotográfico de autor, o más breve: libro de fotógrafo, es una de las muchas posibilidades del libro de artista, y merece ser tomado en cuenta como tal.

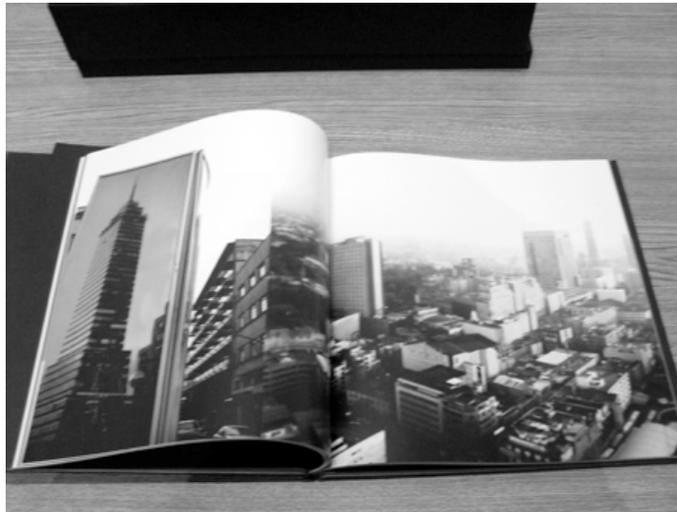
---

<sup>116</sup> Mariana Gruener, *La feria internacional del libro de artista es un festejo*, en Feria Internacional de Libros de Artista 2009. Catálogo, p. 51.

<sup>117</sup> Gruener,, p. 51.

<sup>118</sup> Castellanos, op. Cit, pág. 5.

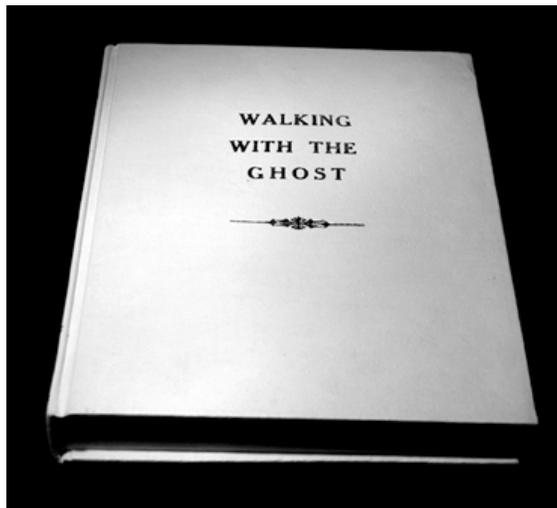
<sup>119</sup> Gruener, Mariana. *II Feria Internacional de Libros de Artista Fotoseptiembre 2011*; CONACULTA, Centro Nacional de las Artes, Centro de la Imagen 2011; pág. 7.



*Gerardo Súter. DF Penúltima Región*



*Alejandro Briones, Urbana, Il Fiera del Libro de Artista 2011.*



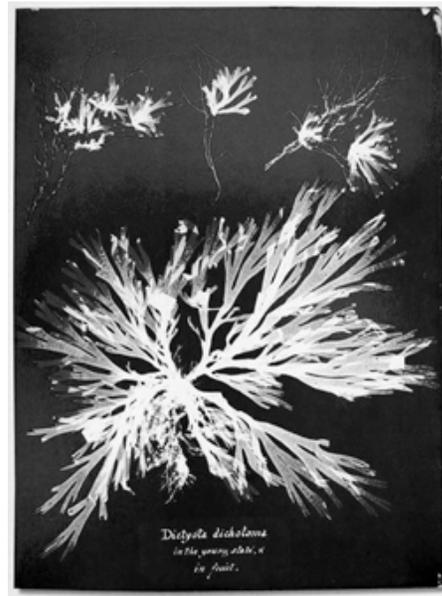
*Ricardo Cuevas, Walking with the Ghost; México 2006-2011.*

### 2.2.6.- Libros de fotógrafos

El primer libro de fotógrafo en la historia aparece entre 1844 y 1846, por William Fox Talbot, es *El Lápiz de la Naturaleza* (en inglés *The pencil of nature*), primer libro fotográfico e ilustrado de la historia. El libro que detalla el desarrollo del calotipo por Talbot incluye 24 impresiones hechas por medio de este proceso. El libro ilustra algunas de las posibles aplicaciones de la nueva tecnología. Las fotos que en él se recogen se encuentran pegadas a mano, método que años después le traería problemas pues las imágenes terminaron dañadas y tuvo que devolver el dinero a todas las personas que lo habían comprado. Las 24 ilustraciones fueron cuidadosamente seleccionadas para poder mostrar las grandes posibilidades de la fotografía. Incluye varios estudios de arquitectura, escenarios, naturaleza muerta, primeros planos, facsímiles de láminas, dibujos, un retrato y textos.<sup>120</sup>



PLATE VII. LEAF OF A PLANT.



*Imágenes en "The pencil of Nature" y en "Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions"*

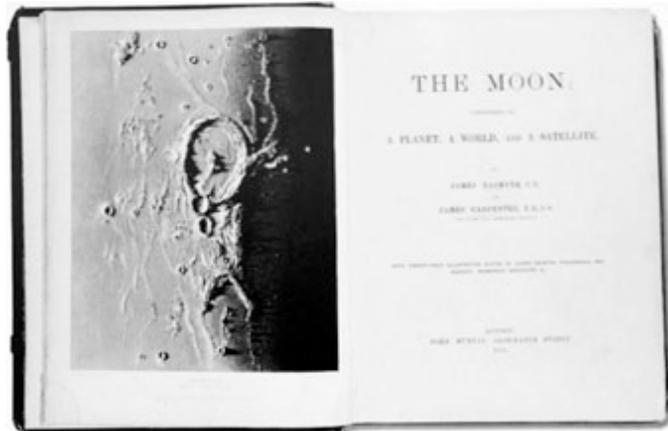
Aunque, a decir del científico y fotógrafo David Malin, el primer intento de hacer un libro a partir de procesos fotográficos fue un catálogo de las algas británicas: "Photographs of British Algae: Cyanotype Impressions" (1843 – 1853)<sup>121</sup>, creado por Anna Atkins. Según Malin, la primera parte del libro (que, como era habitual en los inicios del medio fotográfico, se publicó por fascículos) se adelantó unos cuantos meses al que está considerado tradicionalmente como el primer fotolibro: "The Pencil of Nature" (1844 – 1846).

Con esta pretensión de apoyo al conocimiento científico llegaron más tarde los libros de temática astronómica. Lo más fácil (por brillante) y lo más cercano que fotografiar era, sin lugar a dudas, la Luna. El primero de ellos llegó pisando fuerte pues fue uno de los primeros casos en los que el valor documental de la fotografía se llegó a cuestionar; corría el año 1874 y James Nasmyth y James Carpenter publicaban "The Moon: Considered as a Planet, a World, and a Satellite". Debido a las largas exposiciones requeridas para fotografiar la Luna mediante la técnica del colodión húmedo, los disolventes alcohólicos se evaporaban antes de que la

<sup>120</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/El\\_l%C3%A1piz\\_de\\_la\\_naturaleza](http://es.wikipedia.org/wiki/El_l%C3%A1piz_de_la_naturaleza)

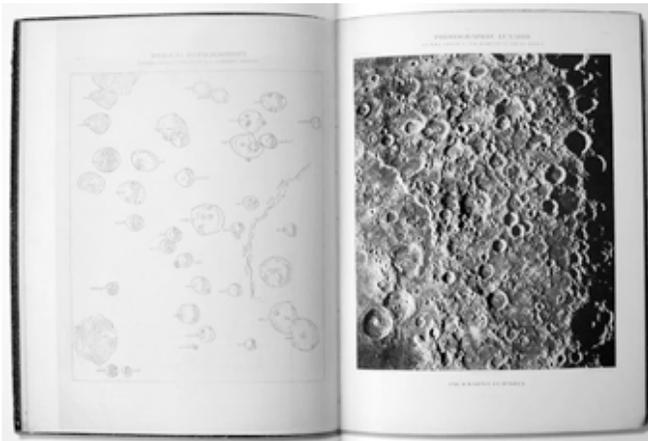
<sup>121</sup> David Malin, <http://www.cienojos.org/2012/03/ancient-light-y-un-poquito-de-historia.html>

exposición requerida finalizara. ¿Cómo resolver el problema? Pues construyendo modelos de la Luna en yeso y fotografiándolos. Y más aún: en su empeño por demostrar que en la Luna había actividad volcánica, incluyeron lo que parecía humo en alguno de sus cráteres. He aquí un gran documento para la ciencia.<sup>122</sup>



*The Moon: Considered as a Planet, a World, and a Satellite*

Con algo más de seriedad, y con las "nuevas" emulsiones, se lo tomaron Maurice Loewy y Pierre Puiseux en su "Atlas photographique de la lune". El libro fue publicado en 12 fascículos a lo largo de 14 años (1896 – 1910) y la calidad de sus imágenes tardó años en ser superada. Esta vez sí, para hacer las fotos, usaron un telescopio apuntando a la Luna, la de verdad.<sup>123</sup>



*Atlas photographique de la lune.*

A lo largo de la historia de la fotografía diversos fotógrafos han publicado fotolibros. Imposible citar todos los libros de fotógrafo publicados. Menciono tres que me parecen indispensables<sup>124</sup>:

1930	<i>Atget Photographe de Paris</i>	Eugène Atget
1933	<i>Paris de Nuit</i>	Brassaï
1952	<i>The Decisive Moment</i>	Henri Cartier Bresson

<sup>122</sup> Idem.

<sup>123</sup> Ibidem.

<sup>124</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Fotolibro>

Respecto a nuestro país, no existe algo remotamente parecido a “la lista de los libros de fotógrafo indispensables”, según se me informó en el Centro de la Imagen. En cambio, el personal amablemente me proporcionó una lista publicada en el catálogo *Europalia '93*,<sup>125</sup> la cual reconoce a 47 fotógrafos mexicanos sobresalientes<sup>126</sup>. Cuando esto escribo, el Centro de la Imagen, y su acervo bibliográfico están cerrados por restauración del edificio, así que imposible revisar a todos y cada uno de los 47 citados en la lista, y sus libros. Por otro lado, hacer una investigación sobre los libros de fotógrafo de cada uno de los autores citados ocuparía una sola tesis para este fin (según mi entender). Por estas razones, y al no tener un referente previo, decidí seleccionar de la citada lista a los fotógrafos cuyo trabajo ha dejado huella en mí y en mi forma de entender y apreciar la fotografía, ya como público, como estudiosa del tema, y como fotógrafa, junto a al menos una publicación; sin embargo, tampoco este último criterio es del todo viable porque me al buscar los libros me he encontrado con que algunos de ellos no publicaron ningún libro en vida, por lo que algún historiador del arte fotográfico ha recopilado imágenes para hacer libros. Así las cosas, esta lista de fotógrafos finalmente se acompaña de un libro o de un ensayo fotográfico.

- Manuel Álvarez Bravo (1902-2002):	<i>Mucho sol</i>	1987
- Héctor García (1923-2012):	<i>Pata de perro</i>	2009
- Graciela Iturbide (1942):	<i>Juchitán de las mujeres</i>	1989
- Mariana Yampolsky (1925-2002):	<i>Tlacotalpan</i>	1987
- Pedro Valtierra (1955):	<i>Mirada y testimonio</i>	2013
- Francisco Mata (1958):	<i>Litorales</i>	2011
- Antonio Turok (1955):	<i>Chiapas: el fin del silencio</i>	1998
- Katy Horna (1912-2000):	<i>Mujer y Máscara</i>	1963

En mi muy humilde opinión, en esta lista se hacen omisiones de autores que yo encuentro ineludibles, razón por la cual también los menciono.

- Carlos Jurado (1927)	<i>El arte de la aprehensión de las imágenes y el unicornio</i>	1974
- Tina Modotti (1896-1942)	<i>Una vida frágil</i> (Mildred Constantine)	1979
- Nacho López (1923-1986)	<i>Ideas y visualidades</i> (Citlalli López)	2012



Fotografía estenopeica. Carlos Jurado.

Asimismo, considero justo incluir en alguna lista de imprescindibles a Agustín Víctor Casasola, quien gracias a su agencia de fotógrafos nos legó una historia gráfica de México, así como a los hermanos Mayo. También a fotógrafos contemporáneos como el catalán Joan Fontcuberta y el brasileño Sebastián Salgado.

### 2.2.7 Photobook<sup>127</sup>

Fotobook, Photobook o Fotolibro es un libro compuesto por imágenes o fotos digitales que pueden ir acompañadas de texto. Éste es creado o diseñado desde una computadora donde se acomodan las fotos digitales en las diferentes páginas del libro. Se utiliza un software especial desde el cual envía el archivo por Internet directamente a la imprenta en forma de libro y, días después, se podrá recoger o recibir vía correo postal dependiendo el caso. Lo novedoso de este

<sup>125</sup> Photographie Mexico 1920-1992 Fotografie; Europalia '93; Bélgica, 1993.

<sup>126</sup> Este catálogo consigna autores entre 1920-1992. El encargado del archivo me explicó que aún sería muy pronto para hablar de fotógrafos en las décadas más recientes.

<sup>127</sup> La información de este inciso obtenida de <http://es.wikipedia.org/wiki/Fotolibro>

concepto es que se puede imprimir a partir de un sólo libro ya que es impresión digital. "El Fotobook tiene un carácter específico, algo diferente a la fotografía impresa, ya que el resultado final es un fino trabajo de arte."

Los primeros fotolibros se caracterizan por su uso de la impresión fotográfica como parte de su tecnología de reprografía. Las impresiones fotográficas eran de punta en lugar de imprimir directamente sobre el mismo tipo de papel utilizado para el texto tipografía impresa. Muchos primeros títulos fueron impresos en ediciones muy pequeñas y fueron lanzados como fascículos coleccionables a una red de lectores bien informados y privilegiada. Pocos ejemplos originales de estos libros han sobrevivido hasta hoy, debido a su vulnerabilidad a la luz y los daños causados por manipulación frecuente.

Desde la aparición de la cámara digital, (la eliminación del rollo, revelado e impresión) el mercado de la fotografía impresa se ha visto afectado. Hoy en día la mayoría de las personas cuentan con un acervo personal virtual, el cual aún teniendo muchas ventajas carece de lo tangible. Para poder acceder a el se necesita forzosamente de un medio digital. Gracias a esto el mercado cautivo con el que contaba (la fotografía impresa) se está reubicando en los fotobooks. Los fotobooks han revolucionado el mercado editorial, de imprenta y de la fotografía a nivel mundial, siendo un novedoso producto con un crecimiento del 64% anual. Se trata de un original y evolucionado concepto en donde se puede colocar todas las imágenes, fotografías, textos y diseños, tomando el estilo de un libro.

#### *En México*

Los grandes diseñadores han logrado actualizarse y trataron de innovar en la manera de entregar a sus clientes sus proyectos, campañas, dummies y presentaciones en libros digitales. En el 2008 llegaron los Fotobooks a México con FotoSmile y la venta de otras 2 impresoras Indigo de Hewlett Packard. A partir de entonces cada día aparecen más compañías que pretenden ingresar y permanecer en el mercado de los fotobooks

#### *Algo más sobre los Fotolibros*

Los Fotobooks también son una gran solución para todos aquellos diseñadores que necesitan de una imprenta que tenga el alcance de imprimir varios productos y entregar con una calidad de primera.

Bajo la problemática relacionada al desplazamiento, tráfico y continuo trabajo, los fotobooks se realizan desde la comodidad de la casa u oficina, ya que los pedidos se solicitan online y se pueden recibir en la dirección deseada a través de mensajería.

#### *Funcionamiento*

La mayoría de las compañías que trabajan haciendo fotobooks ofrecen un software, que generalmente es gratuito. A través de la web de la compañía, se puede descargar el software y se puede diseñar libros con las fotos digitales. Estos softwares se basan de plantillas, en donde sencillamente se puede arrojar imágenes dentro de las mismas y de ésta manera ir diseñando el libro al gusto. Muchos softwares tiene ciertas herramientas para modificar las fotos. Rotarlas, cortarlas y desvanecerlas, así como agregarle perfil en blanco y negro, o bien en sepia. El proceso de envío generalmente es por medio del mismo software. Pudiéndose pedir y enviar el producto terminado vía Internet.

#### *2.2.8.- Libros sobre el lago del Valle de México*

Las imágenes fotográficas relacionados al Valle de México y a sus aguas superficiales, si bien son abundantes, no siempre tuvieron la fortuna de formar parte de un libro *ex profeso*.

En "Fuga Mexicana. Un recorrido por la fotografía en México", Oliver Debroise señala a una serie de fotógrafos que retratan las calles de la Ciudad de México durante la segunda mitad del siglo XIX y XX, aunque la mayoría no se abocan a sus aguas superficiales como tema.

En 1876 el Ministerio de Fomento, a cargo de Vicente Riva Palacio, adoptó la fotografía como instrumento idóneo para ilustrar informes, y gracias a lo cual se cuenta con fotografías de Ignacio Molina de las obras del tajo de Tequisquiác, parte del desagüe artificial del Valle de México<sup>128</sup>.

En 1859, casi al mismo tiempo que Désiré Charnay, llegó a México el húngaro Pal Rojti. Ambos privilegiaron en su viaje a esta ciudad imágenes de su arquitectura.

En *La ciudad de México y sus alrededores*, de Andrew J. Halsey (1858) podemos suponer aparecían algunas vistas de los lagos. Halsey ponía a la venta un álbum de veinticuatro vistas que se podía adquirir en veinticuatro pesos en su estudio, Puente del Espíritu Santo número 8. Lamentablemente estas imágenes no han llegado hasta nosotros<sup>129</sup>.

Al parecer, *El México Pintoresco* (1925) de Hugo Brehme, es el primer libro de fotógrafo que toca



el tema, aunque no de manera protagónica, sino como un paisaje más. dice Debroise: "Lo que me interesa de Brehme es, obviamente, lo sublime y, por supuesto... "lo más sublime que puede ofrecer este país tan rico en hermosos paisajes, son sus montañas cubiertas de nieve eterna"<sup>130</sup>. Aunque no dedica este libro a los paisajes del valle, sí incluye en él a paisajes típicos del valle, como los canales de Xochimilco o los volcanes de oriente.

Foto: Hugo Brehme

### 2.2.9 Imágenes fotográficas acerca de las aguas superficiales del Valle de México

Aparentemente, después de éste no se señalan otros libros de fotógrafo sobre el tema (sobre la Ciudad de México hay varios, pero no sobre sus aguas superficiales); aunque sí abundante material de fotógrafos que documentan el lago y canales durante el siglo XIX y XX, que aunque no hicieron libros sobre el tema, incluyeron estas imágenes en sus diversos álbumes y libros de viaje, así como en libros sobre historia de México y del DF. Gran parte de este material, así como pintura y grabado, ha sido recolectado por diversas asociaciones de vecinos –entre otros interesados- y puesto a circular en Internet.

Resultaría prácticamente imposible consignar todas las imágenes fotográficas acerca de las aguas superficiales del valle de México, en cambio consigno algunas tomas para referir un poco cómo los fotógrafos se han acercado al lago, aguas y canales.

<sup>128</sup> Oliver Debroise, *Fuga Mexicana*, p.108

<sup>129</sup> Op.Cit., p. 106. Apunta Debroise que su fuente es *Diario de Avisos*, de 22 de abril de 1858, p.3

<sup>130</sup> Op.Cit., p.86

En La Ciudad de México en el Tiempo (1885) se publica una fotografía del Canal de la Viga en Iztacalco, una imagen de William Henry Jackson.<sup>131</sup>



William Henry Jackson. Canal de la Viga en Iztacalco.

Las siguientes fotografías corresponden a la década de 1920, del pueblo de Iztacalco, pocos años antes de la desaparición del canal.<sup>132</sup> La imagen de la izquierda se atribuye a Charles B. Waite; la del lado derecho es de un autor anónimo. Entre ambas se puede apreciar cambios en la imagen del mismo paraje.



Charles B. Waite, 1920, pueblo de Iztacalco.



Autor desconocido.

### Agustín Víctor Casasola

“Agustín Víctor Casasola fue uno de los gigantes de la fotografía del siglo XX y, sin embargo, su nombre es apenas conocido más allá de las fronteras de su México Natal. Fue uno de los maestros de fotoperiodismo, trayendo a la vida los eventos que rodearían ese inmenso cataclismo social llamado Revolución mexicana. Como fotógrafo, y como fuerza motriz de una de las primeras agencias profesionales de fotografía, Agustín Casasola le dio un rostro humano a ese esfuerzo épico.”<sup>133</sup>

Nace en la Ciudad de México en 1874. Aprendió el oficio de la tipografía, y de ahí pasó a ser reportero. Trabajó en varios periódicos (El Globo, El Popular, El Universal, y El Tiempo), pero no se sabe si era parte del equipo o colaborador que colocaba sus reportajes. Al rededor de 1900 Casasola comenzó a tomar fotografías. El medio tono fue desarrollado en la década de 1890, lo que cambió rápidamente la imagen de los periódicos.<sup>134</sup> “De repente, los animosos dibujantes de los periódicos pasaron de moda. Habían captado, con pluma, pincel y tinta, guerras y ferias mundiales, y súbitamente desaparecieron, así como los meticulosos grabadores que preparaban su trabajo para reproducirlo (...) En México, José Guadalupe Posada (1852-1913) elevó su trabajo a un arte duradero y de primer nivel, publicando volantes, corridos ilustrados, carteles y dibujos

<sup>131</sup> Club de patos <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaGaleria.htm>

<sup>132</sup> <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaGaleria.htm>

<sup>133</sup> Pete Hamil, “El Archivo Casasola”, en: *Mirada y Memoria. Archivo Fotográfico Casasola*. México: 1900-1940, pág. 13.

<sup>134</sup> Op.Cit., pp.13-14.

grabados a mano para estos periódicos (con lo que obtuvo vigencia hasta su último día), pero el medio tono sacó a muchos de estos artistas del periodismo. Y mientras ellos desaparecían de los periódicos, algunos jóvenes comenzaron a concentrarse en la cámara como un medio para expresar las realidades del mundo. Casasola fue uno de ellos.<sup>135</sup>

En 1905 Agustín y su hermano Miguel abrieron un negocio en la calle de República de Chile. Se llamaba Casasola Fotógrafos, donde daría forma a lo que fue una de las primeras agencias de fotografía: La Agencia de Información Gráfica.<sup>136</sup> Casasola seguramente conocía el trabajo de nadar, de Eugen Atget y de Alfred Stieglitz.<sup>137</sup> "Tales ejemplos deben haberlo motivado a explorar todas las posibilidades de su oficio, pero aparentemente nunca se vio tentado a seguir el camino del fotógrafo 'artístico', abierto en México por Edward Weston a principios de los años veinte, y seguido con gran inteligencia por Manuel Álvarez Bravo, Graciela Iturbide y otros. Agustín Víctor Casasola fue siempre, y antes que nada, periodista, y después fotógrafo. Alguien más tendría que juzgar si el resultado es arte (...). Cuando los disparos (de la revolución) cesaron, (la agencia) se convertiría en el Archivo Casasola."<sup>138</sup>

Frente a la lente de Casasola desfilaron lo mismo Porfirio Díaz, que Madero, Zapata y Villa. Cuando cesó la lucha armada, Agustín, lo mismo que su hermano Miguel y su hijo Gustavo, pudieron fotografiar la paz. Casasola "tuvo la noción y la inteligencia de reconocer que incluso la documentación directa era parte de un proyecto más vasto: congelar momentos en el tiempo antes de que se dejaran llevar a una especie de amnesia generalizada. Le entregaba impresiones a sus clientes, incluido el gobierno, pero se quedaba con los negativos para su proyecto en desarrollo: El Archivo que ahora lleva el nombre de Casasola. Sus fotografías documentales eran sustantivos, nombres de cosas; todos los verbos eran implícitos. Los historiadores de hoy pueden verlas como parte del gran Archivo de la memoria mexicana, cuyo significado puede examinarse desde la perspectiva del conocimiento presente."<sup>139</sup>



*Marchantes de Verdura en un canal de Xocimilco (ca. 1910)*

<sup>135</sup> Op.Cit., pág. 14.

<sup>136</sup> Op. Cit., pág. 16.

<sup>137</sup> Idem.

<sup>138</sup> Ibidem.

<sup>139</sup> Op. Cit., p 19.

### Postales de visita

Al paso del tiempo, con la popularización de la fotografía, la imagen del paseo en trajinera fue haciéndose común en los álbumes de familia, así como en los cuadernos de viaje de los visitantes extranjeros. Asimismo, la tarjeta postal de la chalupa llevando flores se convirtió en un recuerdo clásico en los álbumes familiares del siglo XX.



Diego Rivera y Frida Kahlo en una trajinera, s/f, Anónimo. Derecha: fotograma de "Qué viva México", 1932.

### Serguiei Eisenstein<sup>140</sup>

"Entre 1930 y 1932 el cineasta soviético Serguiei Mijailovich Eisenstein (acompañado de su camarógrafo Edward Tissue) filma en México material para una película que había de llamarse *¡Que Viva México!* (1932) y que quedó inconclusa. El viaje es una experiencia importante para su vida personal y culminación de un proceso fílmico, pero además el director sintetiza una serie de ideas y de experiencias estéticas de la cultura mexicana y las traduce a lenguaje cinematográfico, creando un modelo paradigmático de país y de "la mexicanidad", y este concepto se convierte en un modelo que otros recrean, principalmente Emilio Fernández, quien realiza películas muy gustadas en el extranjero, por lo que el suyo se convierte en un cine de exportación."

"... La construcción fílmica eisensteniana de México propone símbolos y figuras que transmiten conceptos vigentes en esos años y cobran así una dimensión aprehensible y transmitible... Conviene apuntar la importancia de otro soviético en la aceptación del film en México, el señor Constantin Oumansky, a la sazón embajador de la URSS en el país. Este encuentro entre la sensibilidad soviética y la mexicana podría explicarse porque, a pesar de sus evidentes diferencias, los dos países tienen en común la presencia predominante de grupos campesinos que probablemente compartían rasgos culturales, y al hecho de haber realizado una revolución de orden social durante los mismos años. La confluencia de la mentalidad agraria con el proyecto social estatal organiza los cambios y las continuidades de una manera peculiar y hace simpatizar a algunos soviéticos con el país al que observan y a algunos mexicanos aceptar con beneplácito esa mirada, que les da un lugar en el imaginario europeo."

<sup>140</sup> La mayor parte de este incisofue obtenida de: Julia Tañón: Serguiei Eisestein y Emilio Fernández: Los constructores fílmicos entre la mirada propia y ajena, en: <http://www.publicacions.ub.edu/bibliotecaDigital/cinema/filmhistoria/2002/eisenstein.htm>, a menos que indique lo contrario.

"... El interés de Eisenstein por México es previo a su viaje. En 1921, siendo director teatral en el Proletkult de Moscú, monta una adaptación muy libre de *El mexicano* de Jack London, en que, por su afán de realismo, instala un ring de box para representar una pelea. En Moscú también conoció los textos y dibujos de Vladimir Maiakovski sobre el muralismo mexicano y los grabados de calaveras de José Guadalupe Posada y años después escribe: "*La impresión se me clavó como una espina. Como una enfermedad incurable, el irrefrenable deseo de ver todo eso en la realidad [...] todo ese país que puede divertirse de manera semejante*". En *¡Que viva México!* se aprecia que la calavera y la celebración a los muertos tienen una fuerza estética y simbólica enorme. Al parecer, su fascinación primera mantuvo su vigencia. En 1927 trata a Diego Rivera, pintor muralista dotado de trato alegre y cordial, a quien verá nuevamente en Estados Unidos en 1930: "*De una u otra manera, el mismo gordo Diego, las fotografías de sus frescos y sus coloridos relatos sobre México, encendieron aún más mis ganas de ir allá y mirarlo todo con mis propios ojos*". El director se muestra fascinado por una cultura cuyos rasgos externos son muy diferentes a la suya, pero con la cual, no obstante, habría de comprometerse profundamente."<sup>141</sup>

"... Ante la insistencia de su productor, Eisenstein escribió a Upton Sinclair una síntesis de lo que sería el filme: *¿Usted no sabe lo qué es un 'sarape'? Un sarape es la manta listada que lleva el indio mexicano, el charro mexicano, todos los mexicanos, en una palabra. Y el sarape podría ser el símbolo de México. Igualmente listadas y de violentos contrastes son las culturas de México, que marchan juntas y, al mismo tiempo media un abismo de siglos entre ellas [...] Tomamos como motivo para la construcción de nuestro filme, esa proximidad independiente y contrastante de sus violentos colores: seis episodios [...] unidos entre sí por la unidad de la trama: una construcción rítmica y musical y un despliegue del espíritu y el carácter mexicanos.*"<sup>142</sup>

El filme está compuesto por: Prólogo o *Calavera*, y cuatro "novelas": *Zandunga*, *Maguey*, *Fiesta (El Toreo)*, *Soldadera* y Epílogo. Las aguas de Xochimilco aparecen al final de "El Toreo" (voz en off: Entonces el sangriento final, la corrida de toros) cuando tras la lidia de toros el matador agradece la ovación (en la Plaza México, se deduce); se produce un *fade out* y a continuación aparece bordeado por ahuejotes un canal en Xochimilco donde circula una fila de trajineras; en la primera de ellas aparece una joven con atuendo a la manera de las *manolas* españolas (peineta mantilla y floretón sostenido en la oreja), guitarra en mano canta a un joven de traje y sombrero de carrete mientras se miran embelesados. La pareja es enmarcada por el consabido arco de flores que reza "VIVA MEXICO". Al deslizarse frente a la cámara la florida embarcación, descubrimos que es impulsada por un lanchero de calzón blanco y sombrero campesino. En otra embarcación otras dos mujeres de tocado y sombrero español cantan y halagan al joven torero – ahora con atuendo típico español de fiesta-, mientras a la distancia flotan las embarcaciones en el paisaje lacustre. Es la fiesta tras la *fiesta brava*.. La escena del lago termina con la voz en off del narrador diciendo (en ruso, claro): "México. Tierno y lírico. Y también cruel."<sup>143</sup>

"Los distintos episodios muestran un proceso que va de la sumisión biológica a la superación social por el poder de la colectividad. Son los pasos de "la existencia semianimal, semivegetativa y biológica inconsciente" (*Zandunga*), pasando por la explotación colonizadora de los grandes terratenientes (*Maguey*), reforzada con la llegada de los españoles y la Iglesia (*Fiesta*) para llegar a la Revolución como intento de liberación (*Soldadera*) y a la síntesis del *Epílogo*:

*De este modo pueden verse las etapas de la esclavitud a través de episodios de la vida contemporánea. Esto es posible en México porque vemos que existen simultáneamente*

---

<sup>141</sup> Idem.

<sup>142</sup> Op. Cit.

<sup>143</sup> Seguei Eisestein, "Qué viva México", 1932.

*núcleos de población y sistemas de vida que, social y culturalmente, corresponden a diferentes etapas de la sociedad humana.*"<sup>144</sup>

"Al llegar a México Eisenstein se relaciona con los intelectuales y comparte las inquietudes de un grupo social, pero a su vez las replantea en lenguaje cinematográfico y sus figuras se convierten en un modelo: "*Nadie escapa a la influencia de Eisenstein*" ha dicho Carlos Monsiváis. "*Por así decirlo, Sergio Eisenstein inventó el paisaje mexicano*", pero Aurelio de los Reyes hace notar que la exaltación del paisaje y el recurso plástico del maguey son previos al director soviético y aunque este satisfizo plenamente esta inquietud no fue su descubridor. (Sin embargo) Para Monsiváis, gracias a él, los mexicanos se percatan de: "*[...] las virtudes faciales del mexicano, su profundo hieratismo, las oportunidades fotográficas de su perfil, las bondades de la serranía y la expresividad de nubes, magueyes y siluetas recortadas contra un cielo indomable*".<sup>145</sup>

### **Gabriel Figueroa**

En 1907 nace Gabriel Figueroa, inició su carrera como fotógrafo de fijas en 1932.<sup>146</sup> Investigadores del tema<sup>147</sup> sostienen que Figueroa fue un fotógrafo influenciado por la Escuela Mexicana de pintura. Nos cuenta Álvaro Vázquez Mantecón: "Figueroa estudió cuidadosamente la pintura de su momento para realizar la composición de las películas en las que intervenía"<sup>148</sup>, y, para Elías Levin Rojo, Figueroa no fue el único "que aplicó en su trabajo teorías planteadas por la pintura. Baste mencionar otros dos ejemplos notables (...) Seguei Eisenstein y Eduard Tissé, su fotógrafo."<sup>149</sup> Asimismo, Levin Rojo menciona que el mismo Figueroa "declara que su forma de trabajo le permitió desarrollar una *fotografía mexicana*, donde los elementos clásicos de la pintura tienen un papel preponderante."<sup>150</sup> "El ojo de Figueroa (...) que a partir del estudio sistemático de los grandes maestros –entre los que destacan los flamencos Vermeer y Rembrandt y especialmente el renacentista Leonardo da Vinci- desarrolló principios muy claros: sus emplazamientos respetan las líneas clásicas de la composición, y conciben el espacio como un conjunto de volúmenes y una confrontación figura-fondo."<sup>151</sup> Casi como un pintor, a fin de cuentas artista plástico, Figueroa fue creando un paisaje (impregnado) de la pintura de José María Velasco.<sup>152</sup>

### *María Candelaria*

*María Candelaria* (Emilio Fernández, 1943), junto a otras tres películas del mismo director (*Flor Silvestre* -1943-, *Las abandonadas* y *Bugambilia* –ambas 1944-) "sentaron las bases de una estética cinematográfica aún hoy reconocible. (Figueroa) descubría o inventaba un México oculto a simple vista. Pero a pesar de sus cielos (los famosos cielos de Figueroa), sus contraluces y sus perspectivas, era reconocible como la reelaboración de un México real."<sup>153</sup>

---

<sup>144</sup> Idem.

<sup>145</sup> Idem.

<sup>146</sup> Álvaro Vázquez Mantecón, "Los tres grandes que eran cuatro", en: *Catálogo para la exposición "Gabriel Figueroa y la pintura Mexicana"*, Museo de Arte Contemporáneo Carrillo Gil, 1996, pág. 32.

<sup>147</sup> Elías Levin Rojo, Álvaro Vázquez Mantecón y Nelson Carro, Op. Cit.

<sup>148</sup> Vázquez Mantecón, Op. Cit., pág. 36.

<sup>149</sup> Elías Lavin Rojo, "Detener la imagen", en: *Catálogo para la exposición "Gabriel Figueroa y la pintura Mexicana"*, pág. 20.

<sup>150</sup> Lavin Rojo, Op. Cit., pág.21.

<sup>151</sup> Idem.

<sup>152</sup> Nelson Carro, "Gabriel Figueroa y el cine mexicano", en: *Catálogo para la exposición "Gabriel Figueroa y la pintura Mexicana"*, Museo de Arte Contemporáneo Carrillo Gil, 1996, pág. 44.

<sup>153</sup> Op. Cit. pág. 42.



*Fotograma de "María Candelaria".*

**Michael Calderwood y Pía Elizondo**

Michael Calderwood y Pía Elizondo son dos fotógrafos contemporáneos que aventuran una mirada particular sobre el lago y su entorno. Desde puntos de vista inusitados –cada quien a su modo- examinan aspectos poco explorados por sus antecesores.



*Michael Calderwood*



*Pía Elizondo*

## Capítulo III En algún lugar del sureste del DF...

### 3.1 Antecedentes del proyecto

En la orilla del agua, el agua no sabe de fronteras ni de demarcaciones delegacionales. Aunque al principio su cauce venía desde el poblado de Chalco (aunque una serie de modificaciones urbanas hicieron secar parte de su vertiente), el Canal Nacional bordeaba terrenos que hace poco eran chinampería y ahora es la Terminal de la Línea 12 del Metro. En san Pedro Tláhuac, un lago antiguo como el mismo Valle de México, sostienen las milpas y los campesinos que se les puede ver aún hoy llevando su cosecha a vender a los mercados y tianguis. El lago, pues, no sólo mantiene una economía local, también sostiene un modo de ver y de expresarse en el mundo. Y pese a que muchas chinampas fueron vendidas a fuereños ajenos a la agricultura<sup>1</sup>, el cultivo tradicional y la forma de entender el mundo de quienes la practican, persiste.

Varios canales sobreviven a la urbanización entre Míxquic, Tláhuac y los pueblos de Xochimilco. Junto a la zona lacustre, algunos incesantes manantiales continúan brotando en la ciudad, como el Río Magdalena, las Fuentes Brotantes y el Peñón de los Baños, cuyas aguas, tras alegrar a propios y paseantes, se pierden en el drenaje. En una ciudad que tiene problemas por exceso o escasez de agua, tirar su propia agua por el drenaje es un absurdo, desperdiciar su abundancia de lluvias es incongruente, secar los manantiales de las poblaciones vecinas para saciar la sed del gigante urbano, es un abuso (más cuando se desperdician las aguas locales). Y olvidar que vivimos sobre un lago, desecado, pero lago al fin, es inconciencia.



*Fuentes Brotantes, Tlalpan, DF.*

---

<sup>1</sup> Charla con lugareños de Tláhuac, 2011.



*Lluvia*

En este Lago de los Reyes se pueden ver reflejados en su espejo los ahuejotes que sostienen inmemorialmente a las chinampas. Gobiernos van y vienen, y se regodean por llenar los canales con aguas tratadas. Los gobiernos dicen que es una solución. Los lugareños dicen: "eso ya no sirve" con evidente tristeza y coraje en sus rostros: "pura cochinidad. Antes se podía ver el fondo"<sup>2</sup>. Las aguas de los canales son espejos del cielo, y de los ahuejotes que se miran ahí como si abajo fuera otro arriba, un espejo oscuro que nos lleva a un cielo grisáceo y turbio de aguas de reuso, pero cielo al fin, pero lago al fin, sobreviviente a la cantidad de decisiones que impulsaron el desordenado e implacable crecimiento urbano, quebrantado, mugroso y vivo.

Enfermo, a decir de los investigadores del CIBAC; somero, a decir de los trajineros de Xochimilco. Contaminado, a decir de los ejidatarios de Tláhuac. Sin embargo, ahí habitan las garzas, arriban las migraciones de patos y de pericos<sup>3</sup> y al menos una docena más de aves migratorias. Las aves ¿qué dicen del lago? Al parecer sigue siendo un lugar suficientemente bueno para habitar, alimentarse y reproducirse; y pese a la contaminación, continúa siendo su hogar y de peces, pequeños crustáceos, ajolotes y anfibios. Asimismo sigue sosteniendo el modo de vida de los ejidatarios. La milpa continúa sembrándose en estas chinampas, así como una vasta cantidad de para placer de quienes habitamos esta ciudad. Y ahí, entre cañaverales, carnavales, cosechas y migraciones de aves, sin aspavientos, sigue el lecho y su agua, agua que siempre estuvo aquí: en algún lugar del sureste del DF.

Esta situación es sólo un reflejo de lo que ocurre a nivel mundial con el preciado líquido. La disponibilidad de agua dulce en todo el mundo es crítica y cada día es más

---

<sup>2</sup> Charla con chinamperos de Tláhuac, 2011.

<sup>3</sup> Gente de Culhuacán me platicó varias veces que en han visto parvadas de pericos detenerse en el canal a estar unos días mientras siguen su camino. Gente de Coapa también los ha visto. Y un día, que yo pasaba por ahí sin mi cámara, vi el relámpago verde de un pequeño grupo de pericos cruzar por el Canal Nacional mordiendo entre las ramas de un arbusto de hojas grandes.

compleja, debido a factores como la contaminación del recurso hídrico, la manipulación económica y la fuente de poder que representa para quien la posee. La creciente demanda de agua para la agricultura, la industria y el consumo doméstico han creado competencias que se reflejarán en unos 15 años debido al crecimiento demográfico y a la falta de planificación, educación y conciencia para el manejo y uso adecuado del agua, lo que genera consecuencias como acidez de los suelos, enormes cantidades de sedimentos en ríos y lagos, enfermedades gastrointestinales derivadas de su consumo y aumento de abortos y malformaciones genéticas por la presencia de metales pesados en aguas. La desmedida ambición que ciertos grupos económicos tienen por aumentar la explotación, control y administración de recursos como el petróleo, el gas natural y el agua dulce hacen que el agua sea un recurso estratégico para el siglo XXI, ya que este es un elemento esencial, único e insustituible para la supervivencia de la humanidad<sup>4</sup>.



*Ofrenda en el Río Magdalena, DF; mayo de 2012.*

*En Algún lugar al sureste del DF...*

Cuando comencé a desarrollar mi tesis, su nombre era "Hábitat" y trataba sobre nuestra relación con el agua en tanto que ciudad crecida sobre un lago, y desarrollé un plan para, más que abarcarla, caminarla, recuperarla y re-conocerla. Este proyecto, esta investigación me llevó en los hechos a la realidad de que desde mis medios, no era posible abarcar esta gran ciudad en el tiempo de una tesis. Dos libros llegaron a mis manos en este tiempo, y confirmaron mis sospechas: "Ciudad desconocida" de Edgar Anaya que da fe sobre 100 lugares asombrosos y prácticamente desconocidos del DF, es un libro que su autor asegura tardó siete

---

<sup>4</sup> El agua, recurso estratégico del siglo XXI; Revista Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Colombia, Vol. 23 No. 1, enero-junio de 2005.  
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=12023109>

años en hacer<sup>5</sup>. El otro texto es "Ríos, Lagos y manantiales", de Jorge Legorreta, del que desconozco cuánto tiempo tardó en elaborarlo, pero sí sé, dado que en el mismo texto se consigna, que además de su autor, hubo al menos 3 fotógrafos trabajando el tema; además que recibió, como académico de la UAM el apoyo de la institución. En fin, mi propia experiencia, y la experiencia de estos autores, me llevaron a concluir que esta ciudad es muy grande para mi humanidad en una tesis.

Así, al contar sólo con mis recursos personales, fui concentrando mi estrategia en una meta alcanzable, real y que se mantuviera firme en el tema planteado al principio: la ciudad y el agua, y nosotros sus habitantes, como agentes que inciden a modificar su entorno (lo que nos relaciona con la ciudad y el agua de este modo).

Mientras todo esto pasaba entre mi cabeza, los textos y los días, yo hacía fotos: como he dicho, no con una intención de denunciar el daño ecológico o de documentar los parajes lacustres que tal vez, eventualmente, se pierdan (aunque, finalmente, también quedan documentados), sino dejándome llevar por hallazgos, murmullos, luces, reflejos, humedades de un mundo que ahí está, pero que parece hemos olvidado.

### **3.2 Objetivos**

Se trata de un ensayo fotográfico que construye una celebración del agua que fluye a cielo abierto aún hoy en la ciudad, específicamente lo que yo he denominado "corredor sureste urbano del agua": Lago de los Reyes (Tláhuac), Bosque de Tláhuac (Tlahuac), Cuemanco (Xochimilco), Canal de Chalco/Canal Nacional (Tláhuac/ Iztapalapa/ Xochimilco/ Tlapan/ Coyoacán) y Cerro de la Estrella (Iztapalapa):

- Es sureste, ya que todos estos embalses se encuentran entre el sur y el oriente del DF (recordemos que hacia el sur reencuentra el Río Magdalena, las Fuentes Brotantes y el manantial de Peña Pobre, y otros manantiales hacia el poniente, además de los lagos de Chapultepec, que a pesar de su estado - por todos conocido- sostiene formas de vida acuática entre las que se encuentran aves, peces y anfibios, además de los pequeños mamíferos residentes del bosque);
- es urbano, dado que en este listado no se encuentran los humedales de Xico y Míxquic, lo cuales -al menos al día de hoy- mantienen características tradicionales más emparentados con usos tradicionales del agua (chinampa), además de su lejanía respecto a aglomeraciones urbanas (recordemos que el metro ya llega a Tláhuac, en cambio, Míxquic aún mantiene distancia de este nuevo fenómeno -al menos hasta hoy-).
- Y, dado que en esta esquina confluyen los caminos del vital líquido, es un corredor del agua.

Las imágenes fotográficas realizadas tendrán como destino conformar un libro de fotógrafo sobre el tema.

### **3.3 Planeación de las fotos**

- *Delimitar qué se va a fotografiar.* En este caso trata de las aguas superficiales del sureste del DF, como ya se explicó arriba. Estas imágenes no son un reportaje del estado del agua, de la contaminación de los canales o de la vida en la chinampa o mucho menos de las fiestas tradicionales relacionadas al

---

<sup>5</sup> Charla con Edgar Anaya, autor de "Ciudad de México, ciudad desconocida", 2011.

agua. Cuando comencé este ensayo fotográfico me planteé que el personaje principal de estas imágenes fuera el agua, el agua a cielo abierto, el agua que llueve, el agua que se encharca, que fluye y alimenta la milpa, el agua donde navegamos.

Aunque resultaba sumamente tentador incluir figura humana –dado que finalmente se trata de un entorno manipulado por el ser humano-, decidí que si aparecía alguna persona, fuera lejana, más como un incidente en el paisaje que como protagonista. En cambio, me permití incluir algunas figuras infantiles como un evento secundario que de alguna forma simbólica apoya la idea de la pureza y lo prístino del agua, a pesar de su contundente estado actual.

Además me resultaba fundamental que las fotografías resultantes no fueran imágenes bucólicas de una campiña romántica que podría desaparecer y de la cual se ha hecho mucho el mismo tipo de imagen (canales con trajinera), sino un punto de vista personal (que seguramente esto de “punto de vista personal” es lo más difícil de explicar, pero lo he estado planteando durante esta investigación) que exalte la existencia hoy de este antiguo lago nuestro, buscado, incluso construido, del agua. Sobre todo, quise -y quiero- fotografiar la vitalidad que, a pesar de todo lo que sabemos sobre ellas, tienen nuestras aguas a cielo abierto

- *Equipo.* Creo firmemente que la cámara no hace al fotógrafo. Aunque sin duda un equipo más sofisticado permitirá obtener imágenes de mayor calidad, estoy convencida de que al fotógrafo lo hace el correcto manejo de la técnica, y la sensibilidad de fotografiar “eso” que conmueve, en el momento indicado.

Antes de comenzar esta tesis comencé un proyecto con cámaras estenopéicas, razón por la cual resultaba fuertemente atractivo realizar este ejercicio fotográfico con una estenopéica. Tal vez lo realice después. Pero concluí que la tecnología me permitiría obtener resultados más cercanos a lo que me estaba imaginando al comenzar este ensayo (y más rápido), así que opté por una cámara digital.

Esta cámara digital es una Samsung modelo L201; a diferencia de la gran mayoría de las compactas, ésta cuenta con un modo manual que permite modificar la velocidad y el tiempo de exposición, así como la sensibilidad con que se realizará el archivo de imagen. Creo firmemente que una cámara más elemental habría permitido también obtener resultados interesantes usándola de manera adecuada, pero para mí es importante poder inferir en las variables que me permitan inferir en la calidad de la imagen, tanto técnica como conceptualmente.

Así, el adecuado uso de esta cámara –y de este tipo de cámaras-, más el conveniente uso de un programa de edición para fotos –en este caso Photoshop- para proceder con los ajustes requeridos, da como resultado un conjunto de imágenes que yo considero con la calidad tanto técnica como conceptual como para aspirar a publicar.

Cuento además con una iBook G4 con programa de ajuste de imagen (Photoshop) que me permite trabajar la calidad de la imagen fotográfica.

### 3.4 Calendarización

ACTIVIDAD	FECHA
<b>Toma de imágenes</b>	Julio de 2010- enero de 2012
<b>Correcciones en programa de imagen (Photoshop)</b>	Febrero de 2012- abril de 2012
<b>Investigación de tesis</b>	Mayo de 2010- abril de 2012
<b>Ajustes sobre la investigación</b>	mayo de 2012 -octubre de 2012

### 3.5 Criterios para la selección de fotos

- Que todas juntas hablen del agua, de esta agua.
- Que al hablar de aguas del sureste urbano, obviamente hay elementos humanos, sin embargo, no hay figuras humanas como protagonistas de las imágenes –apenas unos niños, lejanos, como parte del paisaje, no protagónicos.
- Que los elementos protagonistas diferentes al agua se asocien a ella.
- Los archivos originales son en color, pero el concepto es en blanco y negro, con la intención de enfocar la atención sobre los elementos de la imagen fotográfica como luces, sombras, texturas, volúmenes, masas; por lo tanto, se privilegia y se prefiere la imagen sobre el color.
- Que el conjunto de imágenes enfoque la atención hacia esta agua.
- Que el conjunto de fotos también sea capaz de transmitir la sensación de lo efímero, y por lo tanto de lo sagrado.
- Que sea evidente que no es un fotorreportaje que denuncia la contaminación, etc., sino un punto de vista personal que exalta este lago vivo.

#### ¿Cuántas fotos?

Entre 36 y 40 imágenes –dependiendo de la edición. Considero que estas imágenes satisfacen los objetivos de este proyecto.

### 3.6 ¿Dónde?

- Específicamente lo que yo llamo el *corredor sureste urbano del agua*: Lago de los Reyes (Tláhuac), Bosque de Tláhuac (Tlahuac), Cuemanco (Xochimilco), Canal de Chalco/Canal Nacional (Tláhuac/ Iztapalapa/ Xochimilco/ Tlapan/ Coyoacán) y Cerro de la Estrella (Iztapalapa). (Ver mapa en Apéndice 2)

#### ¿Por qué?

En primer lugar, porque mientras hice las fotos, estos sitios resultaron accesible a mis fuerzas y posibilidades.

Umberto Eco señala en el segundo inciso de *Cuatro reglas obvias*<sup>6</sup> para elegir un tema: que las fuentes a las que se recurra sean asequibles, es decir al alcance físico (de quien investiga) (el subrayado es mío), esto, para que el educando pueda trasladarse fácilmente, y en efecto, concluir satisfactoriamente la investigación. Esta elemental recomendación me dio la pauta para proceder de la siguiente manera: aclaré a dónde me sería posible físicamente llegar en mi situación personal, lo que me llevó a las circunstancias de fotografiar las aguas superficiales cercanas a donde yo circulaba en ese tiempo. Éstas se localizan en donde se juntan las delegaciones Tláhuac, Iztapalapa, Xochimilco, Tlalpan y Coyoacán, en esta Ciudad de México.

Al investigar lo que estaba fotografiando, me encontré con que esta zona comparte rasgos culturales. A primera vista podría parecer que es obvio, si todo ocurre en la misma ciudad; tal vez sí, pero quiero señalar estos aspectos específicos que, ante mis ojos, los hacen mantener aún hoy una unidad y semejanza.

Antes de continuar quiero dejar claro que las observaciones a continuación son mías, y fruto de la investigación realizada a la par de la obtención de las fotografías. Por supuesto no es un trabajo antropológico ni periodístico, sino una suerte de notas al calce de situaciones imposibles de no observar.

#### PUEBLOS ORIGINARIOS

Culhuacán con todos sus barrios (del lado de Iztapalapa y del lado de Coyoacán), los tomatlanes, Tezonco, Zapotitlan, Tlaltenco y Tláhuac (con todos sus pueblos), son pueblos originarios, lo que quiere decir que estos asentamientos humanos ya estaban al arribo de los españoles en 1519. Hasta la mitad del siglo pasado eran pueblos ribereños, esto es, que estaban físicamente ubicados junto al agua. En el templo del pueblo de Tezonco se puede apreciar una foto de principios del siglo XX donde se mira la misma iglesia frente del agua. Ahora, esa agua es avenida Tláhuac, por donde pasa la línea 12 del metro. Asimismo, pintores de Zapotitlan, Tlaltenco, Tláhuac y Milpalta, DF, y Santa Catarina, Edomex, siguen representando en sus pinturas el lago que ya no existe, pero que recuerdan porque hasta hace no mucho, ese lago existía<sup>7</sup>.

#### EJIDO

En mi percepción, hasta junio de 2012, la ciudad llegaba hasta el pueblo de Santiago Zapotitlan, en la Delegación Tláhuac. Claro que más allá hay colonias y barrios, pero la cercanía de los pueblos originarios con las tierras de labor y con las zonas de reserva ecológica, así como la unidad grupal de sus habitantes, dan la sensación de que estar ahí es diferente de lo que conocemos como "ciudad". Incluso pueblos asimilados o devorados por la urbe mantienen la figura de Ejido.

#### FIESTAS

A manera de otros pueblos originarios, mantienen sus fiestas patronales y carnavales, como el carnaval de Tlaltenco, donde una numerosa comparsa de charros bailan al son de la música de los chinelos mientras recorren las calles de todo el pueblo<sup>8</sup>; estos charros, ataviados de hermosas máscaras –muchas de ellas al parecer elaboradas en talleres de Santa María Aztahuacan, Iztapalapa-, también están presentes durante las fiestas patronales. Y como una especie de resistencia

---

<sup>6</sup> Eco, Umberto; *Cómo hacer una tesis*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1977 (fecha de primera edición en italiano) p. 25

<sup>7</sup> Esta obra se puede apreciar en los museos locales, así como en exposiciones regionales.

<sup>8</sup> Anaya, Edgar; *Ciudad de México, ciudad desconocida*, edición de autor, 2010, pág. 253.

cultural, se mantienen las celebraciones de Todos Santos haciendo un frente vivo a las fiestas de influencia extranjeras.

### GASTRONOMÍA

Es muy significativo que en estos pueblos vecinos del agua y vecinos entre sí, y a pesar de la alta migración desde muchos otros lugares del país, se sigue elaborando la cocina local, y se consiguen en sus mercados los ingredientes para platillos menos o más complicados, como ahauhtle (huevo de mosco), mextlapiques (especie de tamales de pescado), quelites (huauzontles, quintoniles, flor de calabaza), acociles, chapulines, hongos varios, huitlacoche y xoconostles. También una gran variedad de pescados, aunque ya no del lago, sino de vasos de agua cercanos. Se puede conseguir carne de conejo, aunque parece ser que pato o chichicuilete es más difícil de conseguir. También pulque, y por supuesto gran variedad de maíz, nopales, frijoles, elotes, calabacitas, jitomates y chiles locales.



*Maíz rojo y flor de calabaza.*

Gracias a la abundancia y variedad de los productos del campo así como de los recolectados, la cocina lacustre se mantiene viva. Aunque, según mujeres de iztapalapa, antes se podía conseguir pato y pescado de los lagos cercanos, y con la urbanización, ya sólo se compra lo que traen de otros lados<sup>9</sup>. De este modo, platos como el mextlapique de pescado blanco aún se pueden cocinar hoy día: aunque otros con carne menos comercial, como metlapixque de ajolote, el caldo de víbora de cascabel, el tlacuache asado, tuza en salsa pasilla, el chichicuilete en chile verde o la tortuga asada<sup>10</sup>, son ya imposibles conseguir en el medio urbano (a menos que se consigan en el mercado de Pugibet, pero eso ya es otro asunto). Estos platos, aunque a primera impresión suenen extraños a nuestros oídos, representan sin duda una fuente de proteínas que se perdió al cambiar el monte por colonias, y el agua por vialidades.

Así como los huauzontles, el ahauhtle lo he encontrado acompañado de huevo en todos platos que he localizado (ahauhtle en caldo, Tortas de ahauhtle en chile verde con nopales, tortas de ahauhtle con calabacitas, huauzontles con ahauhtle en salsa pasilla); todavía busco cómo se cocinaba el ahauhtle y el huauzontle en tiempos prehispánicos, cuando no había gallinas. Ni queso.

<sup>9</sup> Charla durante una muestra gastronómica en 2009.

<sup>10</sup> La Comida en el Medio lacustre. Culhuacán. INAH, CNCA, UAM, tercera edición 2007.

## MUSEOS IN SITU

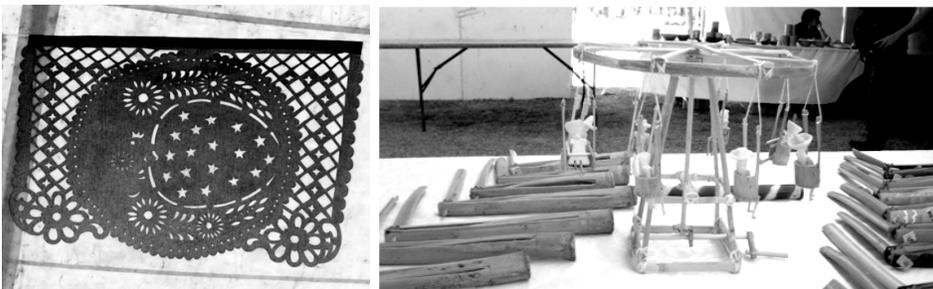


*Museo del ex convento de Culhuacán, y Museo Comunitario, Tláhuac, DF.*

En los extremos de este *corredor sureste urbano del agua* se encuentran al sur el Museo Comunitario de Tláhuac, al norte el Museo del ex Convento de Culhuacán, y más arriba el Museo del Fuego Nuevo, ambos en Iztapalapa. Señalo esto porque, aunque sólo en Culhuacán la colección está resguardada por el INAH, la existencia de estos sitios habla de un orgullo local por su pasado prehispánico, así como del esfuerzo que hacen los diferentes niveles de gobierno para preservar y difundir este patrimonio<sup>11</sup>. Como señalan el Museo Comunitario de Tláhuac: "Somos pueblos originarios en resistencia, en lucha permanente para preservar nuestra cultura ante la amenaza de la globalización y del neoliberalismo"<sup>12</sup>

## ARTESANÍAS

Sobre todo en los pueblos de Tláhuac (y hacia la sierra) se mantienen talleres artesanales de cerámica, carrizo, papel picado, juguete y talla en madera, máscaras de cartón, cestería, construcción de embarcaciones y otros tradicionales que alternan con la labor agrícola.



*Pape picado, sr. Pedro Ortega, Tláhuac, DF. Derecha: sillas voladoras y matracas de carrizo, Tláhuac, DF.*

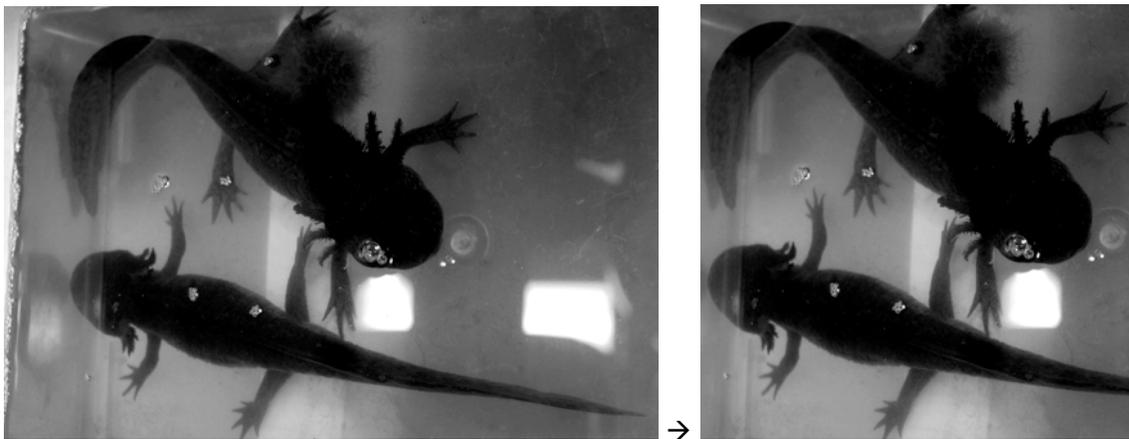
<sup>11</sup> A esta lista habría que agregar el Museo de Sitio de san Andrés Míxquic, el cual no está incluido en el corredor urbano sureste.

<sup>12</sup> Anaya, op. Cit. Pág. 254.

Es claro que también conserva sus características inherentes, como su geografía (unos a pie de cerro, otros junto al lago, otros más inmersos en la ciudad), o la distancia de cada pueblo hacia el Centro Histórico de la ciudad, lo que ocasiona que los más alejados mantienen aún hoy mucho de rural.

### 3.7 Planeación del libro

Tras seleccionar las imágenes que conformarán el libro, y hacer los ajustes pertinentes en el programa de manipulación de imagen (Photoshop) como tono, contraste, brillo, etc., de inmediato se procedió a reencuadrar; esto es: originalmente los archivos de imagen –como los negativos- se generan en formato rectangular. Lo que yo he hecho es reencuadrar en un cuadro para que el libro tenga un formato cuadrado.

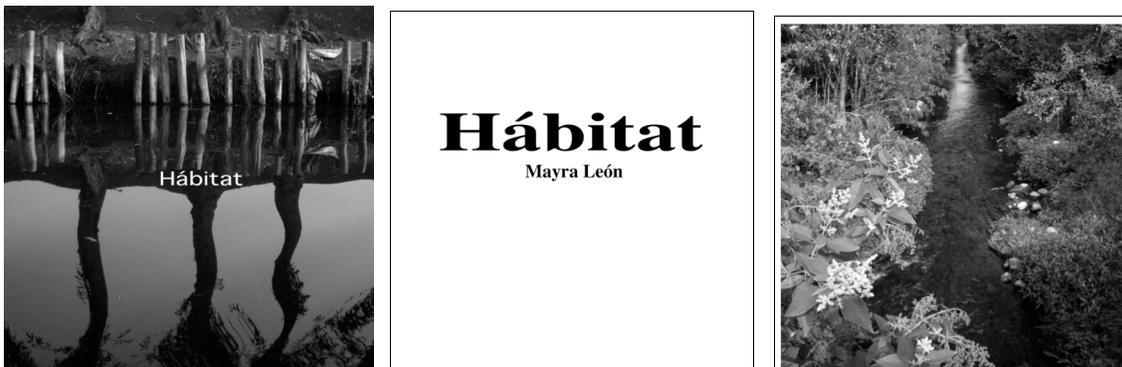


*Ejemplo de reencuadre de imagen.*

Aunque es claro que el formato rectangular permite elaborar composiciones armónicas, encontré que podía concentrar la atención en un formato cuadrangular, a la vez que me permite introducir en este espacio imágenes de horizontales o verticales (debidamente encuadradas, claro está).

#### *Elaboración del dommy*

De inmediato, planteo una propuesta para *dommy*: portada e interiores, en el orden que considero conforma el mensaje que quiero expresar:



*Propuesta para portada, y ejemplos de interiores.*

En el momento en que esto escribo, la selección y edición de imágenes está hecho (ver Apéndice 1), y conforma el la obra fotográfica de esta tesis. Lo que continúa es un ejercicio teórico de cómo podría conseguirse un *dommy* vía fotobook, según indica el capítulo 2. Se selecciona alguna empresa dedicada a la producción y venta de fotobooks para que imprima el libro. Dada la seriedad de la empresa, elegí citar al nuevo servicio que ofrece la librería Gandhi para impresión de fotolibros. A continuación traspaso la lista de precios de octubre de 2012:

<p><b>Pasta Suave Personalizada (30 páginas)</b></p> <p><b>De 15x20 cm Vertical u Horizontal</b>            .....\$<b>369 Pesos</b>            .....\$ 7 Pesos página extra</p> <p><b>De 25x25 cm Horizontal</b>            .....\$<b>499 Pesos</b>            .....\$ 11 Pesos página extra</p> <p><b>De 22x28 cm Horizontal</b>            .....\$<b>499 Pesos</b>            .....\$ 11 Pesos página extra</p> <p><b>De 30x30 cm Horizontal</b>            .....\$<b>949 Pesos</b>            .....\$ 22 Pesos página extra</p>	<p><b>Fotolibro Pasta Dura Personalizada (30 páginas)</b></p> <p><b>De 25x25 cm Horizontal</b>            .....\$<b>929 Pesos</b>            .....\$ 11 Pesos página extra</p> <p><b>De 22x28 cm Horizontal</b>            .....\$<b>979 Pesos</b>            .....\$ 11 Pesos página extra</p> <p><b>De 30x30 cm Horizontal</b>            .....\$<b>1,249 Pesos</b>            .....\$ 22 Pesos página extra<sup>13</sup></p>
--	---

Como ya se dijo en el capítulo 2, se envían las imágenes por Internet, y se recibe el fotobook en el mostrador o a vuelta de correo.

### 3.8 Opciones para publicar<sup>14</sup>

A continuación, una breve descripción de algunas posibilidades para hacer posible la impresión de un libro como éste.

- *Registrar la obra*

Paso previo imprescindible antes de enviar la obra a un editor, agente o concurso. En México, el lugar es la Dirección del Registro Público del Derecho de Autor (Puebla 143, Col. Roma, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06600, México, D.F. en el horario de 9:30 a 13:30 horas de lunes a viernes, o en caso de situarse en el interior de la república puede realizar su trámite por correo)<sup>15</sup>.

- *Buscar un editor. Selección previa*

Hacer una selección previa de editoriales con las que contactar, basándose en el tema o género de la obra. No omitir ninguna.

<sup>13</sup> <http://www.gandhi.com.mx/index.cfm/id/f:fotolibro-home>

<sup>14</sup> El presente inciso es un resumen del texto que aparece en la siguiente dirección:

<http://www.escritores.org/publicar>, a menos que las citas indiquen lo contrario.

<sup>15</sup> [http://www.indautor.gob.mx/preguntas/preguntas\\_generales2.html](http://www.indautor.gob.mx/preguntas/preguntas_generales2.html)

- *Buscar agente*

Las agencias literarias funcionan de intermediarias entre el autor y las editoriales. Se ocupan de defender los derechos de autor, de buscar al editor adecuado, de revisar los contratos, etc.

- *Concursos Literarios (en nuestro caso, concursos de libros de fotógrafo)*

En España se convocan más de 2500 premios literarios (novela, poesía, ensayo...) <sup>16</sup>. Son una buena opción, además de para publicar y percibir una remuneración económica en ocasiones nada desdeñable, como un buen medio de promoción.

- *Subvención*

La mayoría las tramitan instituciones como comunidades autónomas, diputaciones, fundaciones, incluso algunos ayuntamientos. También el Ministerio de Cultura. Algunas están basadas en méritos y otras en presentaciones específicas. En ocasiones están abiertas para todo tipo de escritores, otras se enfocan a ciertos lugares y géneros. Antes de participar asegúrate de que la subvención coincida con el perfil.

- *Autoeditar*

Está especialmente indicado para autores que buscan editar sin grandes pretensiones de comercialización, por ejemplo para repartirlo o venderlo entre su círculo de amigos y familiares, y buscan una alternativa independiente, con calidad en la encuadernación, con control sobre los derechos de su obra y de los gastos derivados de la impresión. Aunque Edgar Anaya, autor de "Ciudad de México, ciudad desconocida", asegura que autoeditar fue lo que hizo de su libro un éxito económico, pues no sólo recibió el 10% de las regalías, sino el total de las ventas. Y agrega: "Ya basta de depender de una editorial para que pueda circular nuestra obra." <sup>17</sup>

- *Autoeditar en formato electrónico*

Solicitar un ISBN y ya se puede comercializarla directamente; aunque hay que tener en cuenta que si se decide hacerlo por uno mismo las posibilidades son limitadas, además de que necesitarás cierta infraestructura (pasarela de pagos, etc).

- *Editoriales por encargo/papel*

Por este medio, hay que tomar en cuenta que grandes grupos editoriales libran una batalla para colocar sus libros en las estanterías de las librerías.

- *Editoriales por encargo/Internet*

Estas editoriales por encargo ofrecen la posibilidad de entrar un libro en su plataforma (en formato electrónico) sin coste alguno. El libro se imprime en el momento en que se hace un pedido (de ahí el nombre de "impresión bajo demanda. Tiene algunos inconvenientes, como la credibilidad, ya que publican todo, sin filtro alguno, siguiendo el lema de cuantos más mejor. Siendo esta una de sus ventajas puede convertirse en uno de sus inconvenientes, pues puede ocurrir que no se tome en serio su obra.

---

<sup>16</sup> En México, conozco sólo uno, de la editorial SM.

<sup>17</sup> Héctor Anaya, conversación personal.

### **3.9 Difusión**

Cuando el fotobook se encuentre impreso o publicado en internet, habrá que hacer la difusión y distribución de éste. Existen diversos caminos para sustentar la divulgación de la obra.

#### *Presentación*

Al tener listo el libro, se invita a los amigos y familiares, a los medios y al público en general al cóctel de la presentación (o las presentaciones) del libro, donde además de informar lo pertinente sobre la publicación, se suponen ventas.

#### *Medios*

Habrà de pasarse información sobre el libro y los eventos a realizarse a todos los medios posibles: Impresos (periódicos y revistas locales y nacionales), audiovisuales (televisión y radio), electrónicos (páginas de Internet sobre cultura, redes sociales), para que consideren incluirlo entre su información; y continuamente actualizar ésta.

#### *Internet*

Ya sea una página en la red, en un blog, o en las redes sociales, se publica la información pertinente sobre la obra y algunas imágenes representativas del contenido del libro, así como noticias sobre presentaciones y ligas a notas de prensa. En estas páginas se puede anexar una liga a la página personal del autor, para que el público interesado conozca más acerca del creador.

### **3.10 Hábitat: el ensayo fotográfico**

En la sección *Apéndice 1. Hábitat, ensayo fotográfico* presento treinta y nueve imágenes que conforman el cuerpo de este proyecto, realizadas, como se indicó antes, entre julio de 2010 y enero de 2012, en diversos sitios de lo que yo he llamado el corredor sureste urbano del agua; todas, por supuesto, de mi autoría.

## Conclusiones

En primer lugar quiero expresar lo placentero que ha sido el desarrollo de esta investigación. Durante este proceso fui encontrando gratificantes respuestas a preguntas que me había hecho al paso del tiempo. A la vez, el entusiasmo fotográfico creció mientras buscaba *eso* que dice "¡ahí está la foto!". Ambos procesos me fueron hondamente estimulantes.

Así, sobre este desarrollo dual que se ha dado a la par, he obtenido conclusiones sobre puntos específicos que desarrollé en este trabajo académico. Por un lado, confirmo que los vestigios del lago y la cultura lacustre que florece en él, están vivos en las orillas sur de la ciudad; el hecho de que la mayoría de los millones de habitantes de esta ciudad y su zona conurbada lo ignoremos por desconocimiento o por negligencia implica para los urbanitas una pérdida cultural, ambiental y gastronómica, pues ante el desconocimiento de esta cultura lacustre, no duele su desgaste y posible pérdida. Y digo "cultura lacustre" porque, aunque este ensayo fotográfico está planteado acerca del agua y no sobre lo humano, es claro que habría sido imposible conservar los vasos acuáticos sin el interés y empeño de muchas generaciones de mexicanos que trabajan para que el lago perdure. Para el lago y sus habitantes (humanos, vegetales y animales), significa la amenaza de perder estos parajes y esta cultura ante la expansión de la mancha urbana que no sólo asfalta los campos, sino que puebla estas nuevas colonias con personas ajenas y sin interés en conservar la chinampa, el lago y su cultura. Por otro lado, las políticas de los gobiernos locales y federal al respecto tendrían que estar encaminadas verdaderamente a la conservación del hábitat y de la cultura local, y no sólo ofrecer placebos envenenados.

Muy cerca, pero desde otro punto de vista, confirmo algo que intuía: la ciudad mantiene su traza prehispánica –lo que ya sabíamos–, y no sólo eso: el hecho de que el lago se llenara de concreto no alejó a las garzas ni a las aves migratorias de la ciudad (basta pasear por los parajes más o menos solitarios de Chapultepec para ver garzas paciando ahí, como si nada, en un bosque en medio de una urbe gigantesca), cosa que realmente me llena de optimismo.

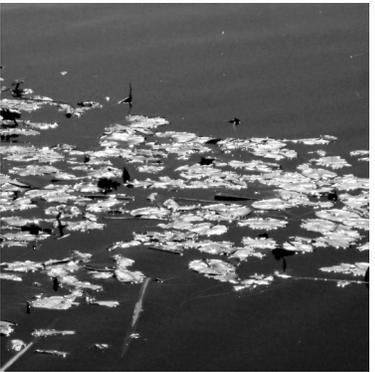
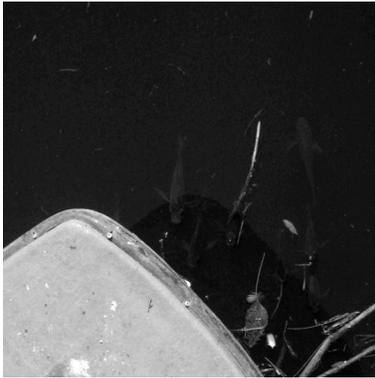
En otro aspecto, me conmovió profundamente el texto en que Xavier Noguez donde, citando a Miguel León-Portilla, afirma que México era una tierra de libros, con casas de libros (*amoxcalli*) y talleres de pintores tlacuilos elaborando estos objetos destinados a ser vistos en ese presente y en el futuro. No se puede sentir más que ira ante la destrucción sistemática de esos códices, así como ante el hecho de que nunca podremos saber qué contenían. Y tristeza, ante este México actual que lamentablemente no es un país de lectores. Por este motivo considero que hacer libros a conciencia es una forma de resistencia ante un sistema político como el mexicano que deja muy poco para la cultura, y mucho para el espectáculo chabacano y baladí.

En otro ámbito de ideas, desarrollar la investigación para llevar a cabo este proyecto fotográfico fue muy emocionante y estimulante, me develó sorpresas sobre fotógrafos, pintores, cineastas y teóricos, tanto de la fotografía, como del libro de artista. Y hablando del libro de artista, confirmé algo que intuía: que el libro de artista está a cargo del artista, y es éste quien debe tomar las decisiones sobre cómo se procede con un proyecto de este tipo.

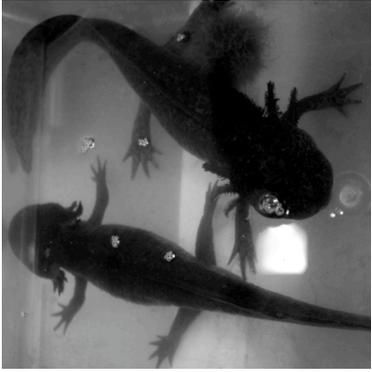
Así pues, considero que proponer una mirada al corredor sureste urbano del agua está vigente; pero sobre todo, me gustaría que este ensayo fotográfico pueda inquietar corazones y evidenciar la posibilidad que tenemos como sociedad de evitar que estos humedales se pierdan. Y coincido con las voces que proponen recuperar nuestros ríos, y dotar a la ciudad de más espacios verdes y acuáticos que sin duda tendrían repercusiones positivas en nuestro estado de ánimo, tanto individual como socialmente.

Y estoy segura que este proyecto, a mi padre le hubiera gustado.

Mayra León. Primavera de 2013.









## Bibliografía y fuentes documentales

### Libros

- Alonso Martínez, Francisco, *Documentalidad y artisticidad en el medio fotográfico*; Editorial UOC, Barcelona, 2007.
- Anaya, Edgar, *Ciudad de México, ciudad desconocida*, edición de autor, 2010.
- Barthes, Roland, *La cámara Lúcida. Nota sobre la fotografía*. Paidós, 1989.
- Casasola, Agustín Víctor, *Mirada y memoria. Archivo Fotográfico Casasola*. México: 1900-1940. (Libros del Rincón). México: SEP/Océano, 2003.
- Colectivo Trajín, *Amores Viejos, relatos de Xochimilco*; Secretaría de Cultura, Gobierno del Distrito Federal, 2010.
- Chapela, Luz María y Rojo, Roberto, *Bichos*, Nostra Ediciones, México, 2008.
- Debroise, Oliver, *Fuga Mexicana. Un recorrido por la fotografía en México*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Col. Lecturas mexicanas, 1994.
- Del Olmo Linares, Gerardo; *Aves acuáticas del Valle de México*, Bruja de Monte A.C., s/f.
- Eco, Humberto, *Cómo hacer una tesis*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1977
- Escolar Sobrino, Hipólito, *Manual de la Historia del Libro*; Editorial Gredos, Madrid, España, 2000, 423 pág.
- Fontcuberta, Joan, *Fotografía: conceptos y procedimientos. Una propuesta metodológica*. Gustavo Gilli, Barcelona, 1990.
- Fontcuberta, Joan, *La cámara de Pandora. La fotografía después de la fotografía*. Gustavo Gilli, España, 2010.
- *Foto Álbum*, Gustavo Gilli.
- Krieger, Peter, "Megalópolis México: perspectivas críticas", en *Megalópolis. La Modernización de la Ciudad de México en el siglo XX*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Gohete, 2006.
- Labarre, Albert; *Historia del libro*, Siglo XXI Editores, 2002.
- *La Comida en el Medio lacustre. Culhuacán*. INAH, CNCA, UAM, tercera edición 2007.
- López de la Rosa, Edmundo, *El Canal Nacional. Páginas sobre su historia*, Asamblea Legislativa del Distrito Federal. V Legislatura, 2010.
- Diccionario Everest de la Lengua española; Editorial Everest, España, 1995.
- Lot, Antonio y Novelo, Alejandro, *Iconografía y estudio de plantas acuáticas de la ciudad de México y sus alrededores*, UNAM: Instituto de Biología, 2004.
- Ovando, Claudia, *Diego Rivera. El agua, origen de la vida*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1999.
- Martínez de Souza, José, *Pequeña historia del libro*, tercera edición, ediciones Trea, España, 1999.
- *Photographie Mexico 1920-1992 Fotografie*; Europalia '93; Bélgica, 1993.
- *Tesoros bibliográficos mexicanos*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1984.
- Tibol, Raquel, *Historia General del Arte Mexicano. Época Moderna y Contemporánea*, Editorial Hermes, México, 1969.

### Catálogos

- Feria Internacional de Libros de Artista 2009. Catálogo. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Centro Nacional de las Artes, Centro de la Imagen.
- II Feria Internacional de Libros de Artista Fotoseptiembre 2011; Catálogo. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Centro Nacional de las Artes, Centro de la Imagen.
- Catálogo para la exposición "Gabriel Figueroa y la pintura Mexicana", Museo de Arte Contemporáneo Carrillo Gil, 1996
- Museo Soumaya, Catálogo.

### Publicaciones periódicas

- Broda, Johanna, *Las fiestas del Posclásico a los dioses de la lluvia*, Arqueología Mexicana, núm. 96, año 2009.
- Carballal Staedler, Margarita y Flores Hernández, María; *Elementos hidráulicos en el lago de México- Texcoco en el Posclásico*, Arqueología Mexicana, núm. 68.
- Contel, José, *Los dioses de la lluvia en Mesoamérica*, en Arqueología Mexicana núm. 96, 2009.
- De la Fuente, Beatriz, en: *Diego Rivera y la arqueología mexicana*. Arqueología Mexicana, número especial 47, 2013, pág. 36.
- García-Bárcena, Joaquín, *Primeros Pobladores. La etapa Lítica en México*, Arqueología Mexicana, núm. 52, 2001.
- Hermann Lejarazu, Manuel A., *Códice Nuttall, lado 2. La historia de Tlaltongo y Teozacoalco*; en Arqueología Mexicana, núm. Especial 29, pág. 8, 2009.
- *La biblioteca Nacional de Antropología e Historia, puerta abierta al conocimiento*; en: Arqueología Mexicana, núm. 78, 2006, pág. 64.
- López Austin, Alfredo, *Los mexicas ante el cosmos*; Arqueología Mexicana, núm. 91, 2008, pp. 32, 33.
- Matos Moctezuma, Eduardo, *El México prehispánico y los símbolos nacionales*, Arqueología Mexicana, núm. 100, 2009 pág. 47.
- Montúfar López, Aurora, *Ahuehuete: símbolo nacional*, Arqueología Mexicana, núm. 57, 2002, pp. 67-69.
- Noguez, Xavier, *Los códices nahuas del centro de México*, Arqueología Mexicana núm. 109, 2011, pág. 39.
- Noguez, Xavier, *Códice Moctezuma*; Arqueología Mexicana, núm. 95, pág. 84, 2009.
- Noguez, Xavier, *Códice Mendoza*; Arqueología Mexicana, núm. 98, pág. 84, 2009.
- Noguez, Xavier, *Códice de la Cruz-Badiano*, Arqueología Mexicana, núm. 94, pág. 84, 2008.
- Oliver, Guilhem; *Tláloc, el antiguo dios de la lluvia y de la tierra en el Centro de México*; Arqueología Mexicana núm. 91, 2008, pp. 40, 41.
- Rodríguez Montellano, Itzel, *Imágenes de Tláloc en el muralismo mexicano del siglo XX*, Arqueología Mexicana, núm. 96, 2009, pág. 80.
- Rojas Rabiela, Teresa, *Las cuencas lacustres del Altiplano Central*, Arqueología Mexicana núm. 68, pág.
- *Se descubre el primer molino de papel*, en: Arqueología Mexicana núm. 92, 2008, pág. 12.
- Valle, Perla *Códice de Tlatelolco*; en: Arqueología Mexicana, núm. 89, 2008, pág. 67.

## Internet

- <http://amainadocs.com/?p=164>
- González Gamio, Ángeles, cita a Jorge Legorreta; La Jornada, 9 de mayo de 2010, en <http://www.jornada.unam.mx/2010/05/09/capital/034a1cap>
- Antón, José Emilio; El Libro de Artista. Teoría y argumentos. Documento PDF. SL, 2007. <http://www.librodeartista.info>
- Beccaria, Horacio, et. al.; El libro de Artista como experiencia artística de interface, <http://www.librodeartista.info>
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Ensayo-Fotografico/7367.html>
- <http://bocetitos.blogspot.mx/2008/10/luis-covarrubias-1919-1987.html>
- Carrión, Ulises; El nuevo arte de hacer libros, Ámsterdan, 1980, en <http://www.merzmail.net/carrion.htm>
- <http://www.cienojos.org/2012/03/ancient-ligth-y-un-poquito-de-historia.html>
- [http://ciudadmexico.com.mx/atractivos/carcamo\\_chapultepec.htm](http://ciudadmexico.com.mx/atractivos/carcamo_chapultepec.htm)
- <http://www.comunicacionuniversitaria.uam.mx/boletines/indice/nov-6-09b.html>
- <http://ellapizdelanaturaleza.blogspot.mx/>
- El agua, recurso estratégico del siglo XXI; Revista Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Colombia, Vol. 23 No. 1, enero-junio de 2005. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=12023109>
- <http://www.escritores.org/publicar>
- <http://www.gandhi.com.mx/index.cfm/id/f:fotolibro-home>
- <http://www.genfor.com.mx/?p=1532>
- [http://www.indautor.gob.mx/preguntas/preguntas\\_generales2.html](http://www.indautor.gob.mx/preguntas/preguntas_generales2.html)
- <http://www.jornada.unam.mx/2008/12/05/index.php?section=cultura&articulo=08n1cul>
- Julia Tañón: Serguei Eisestein y Emilio Fernández: Los constructores fílmicos entre la mirada propia y ajena, en: <http://www.publicacions.ub.edu/bibliotecaDigital/cinema/filmhistoria/2002/eisenstein.htm>
- <http://www.letraslibres.com/revista/letrillas/el-rescate-de-los-lagos>
- <http://www.mexicocity.gob.mx/barriosmagicos/culhuacan.html>
- <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaClubPatos.htm>
- <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaGaleria.htm>
- [http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra\\_maria.html](http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra_maria.html)
- <http://www.oncetv-ipn.net/minondo/index.htm>
- [http://www.palacionacional.gob.mx/visita-informativa/posrevolucion/espacios/103-los-murales-de-diego-rivera.html\\_M%C3%A9xico](http://www.palacionacional.gob.mx/visita-informativa/posrevolucion/espacios/103-los-murales-de-diego-rivera.html_M%C3%A9xico)
- <http://www.portafoliofoto.com/introduccion-a-el-ensayo-fotografico/>
- <http://www.portafoliofoto.com/reportaje-ensayo-fotografico-y-la-fotografia-documental/>
- [http://www.portalplanetasedna.com.ar/la\\_imprensa.htm](http://www.portalplanetasedna.com.ar/la_imprensa.htm)
- <http://ricardocuevas09.blogspot.mx/2008/10/walking-with-ghost-2005.html>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lbum\\_fotogr%C3%A1fico](http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81lbum_fotogr%C3%A1fico)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/El\\_l%C3%A1piz\\_de\\_la\\_naturaleza](http://es.wikipedia.org/wiki/El_l%C3%A1piz_de_la_naturaleza)
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Fotolibro>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Libro>
- Secretaría del Medio Ambiente del DF [http://www.sma.df.gob.mx/corena/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=90](http://www.sma.df.gob.mx/corena/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=90)
- <http://www.xatakafoto.com/fotografos/eugene-smith-y-el-ensayo-fotografico>
- [http://www.xochimilco.df.gob.mx/turismo/parque\\_ecologico.html](http://www.xochimilco.df.gob.mx/turismo/parque_ecologico.html)
- <http://yazsamantharh.blogspot.com/>

#### *CD*

- Semana de la Ciencia y la innovación 2010. Proyectos científicos y tecnológicos para la ciudad de México. ICyTDF.

#### *Cine y video*

- *México, una ciudad sobre agua*; realización: Rogelio Ortega/La formula secreta S.C., para: Sistema de Aguas de la Ciudad de México, DVD 16:52 min. 2007
- *María Candelaria*, Dir. Emilio Fernández, 1943.
- *iQué viva México!*, Dir. Serguei Eisestein, 1932.

#### *Eventos*

- Patricia Conde en Fotofestin, Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, 2012.
- Revisión de portafolios Foto Guanajuato 2002.

#### *Museos*

- Museo Regional de Tláhuac.
- Museo de sitio de la zona Arqueológica "Cerro de la Estrella".
- Museo del ex convento de Culhuacán (INAH).

#### *Fuentes personales*

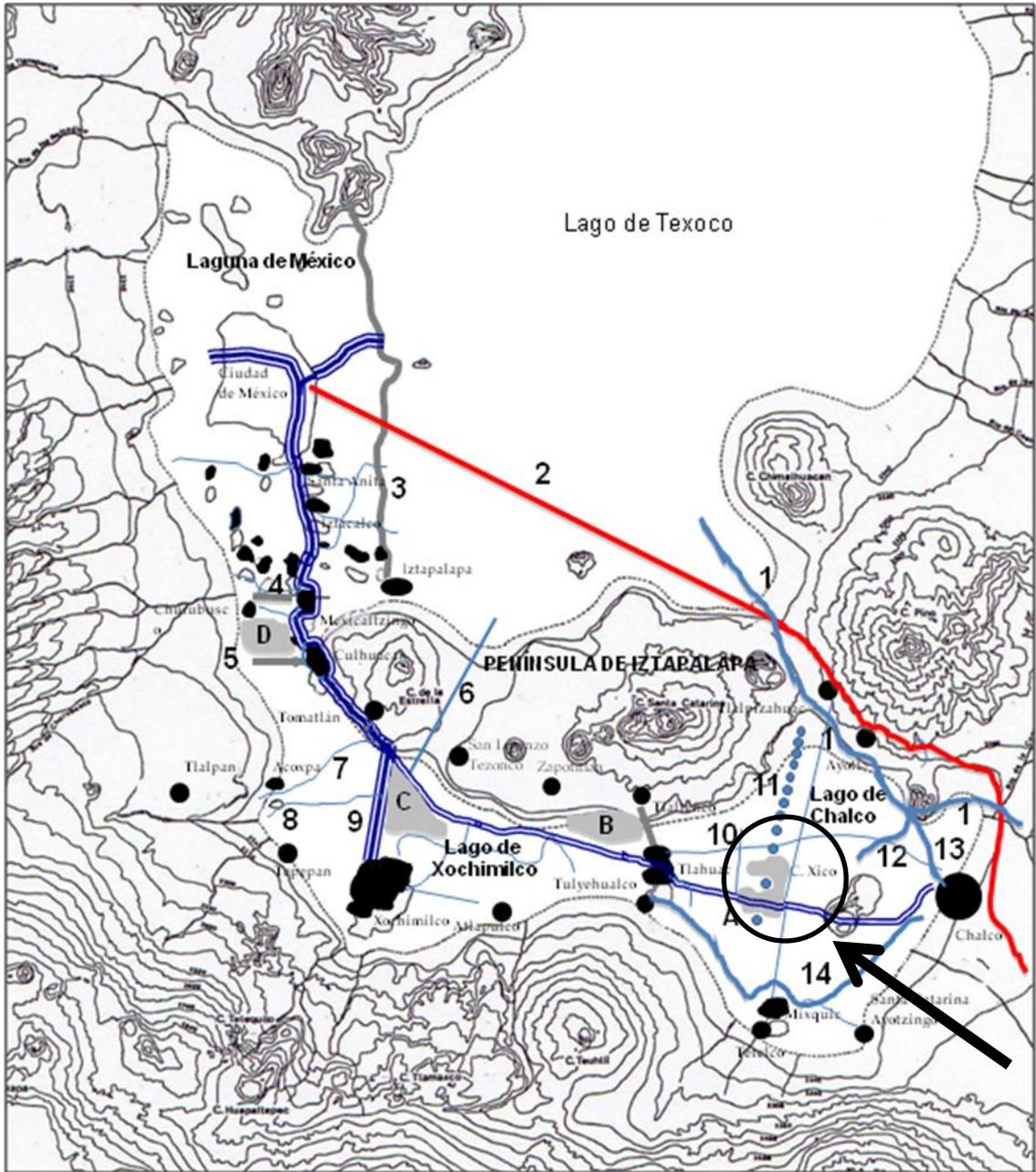
- Abigail Rodríguez Ayala, bióloga (CIBAC).
- Edgar Anaya, escritor.
- Trabajadores del INAH Culhuacán.
- Habitantes de Culhuacán.
- Habitantes de Tláhuac, 2011.
- Chinamperos de Tláhuac.
- Habitantes de la zona chinampera.
- Habitantes de Coapa.
- Museo del Cerro de la Estrella, dirección de Cultura, delegación Iztapalapa.
- Museo Comunitario de Tláhuac, dirección de Cultura, delegación Tláhuac.
- Mujeres de Santa María Aztahuacan y Tecolotitlan en muestra gastronómica, UACM, 2009.

## Índice de Imágenes

### PÁG. IMAGEN y FUENTE

- 2 Mapa imperio mexicana: [Wikipedia.org/wiki/mexica](http://Wikipedia.org/wiki/mexica)
- 3 Mapa Primeros pobladores de México: *Arqueología Mexicana*, núm. 52, 2001, pág. 40.
- 5 Sistema Chinampero: [www.madrimas.org/blogs/universo/2010/04/22/135942](http://www.madrimas.org/blogs/universo/2010/04/22/135942)
- s/n. Canal Nacional: López de la Rosa, *El Canal Nacional. Páginas sobre su historia*. Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2010.
- 7 Representaciones escultóricas de Tláloc: Fotos: Mayra León.
- 8 Tlalocan: *Arqueología Mexicana*, núm. 57, 2002, pág. 31.
- 9 Chicomecóatl: *Arqueología Mexicana*, edición especial núm. 13, 2003, pág. 35.
- 9 Chalchiutlicue: *Arqueología Mexicana*, núm. 91, 2008, pág. 42.
- 10 Salix bonplandiana: Foto: Mayra León
- 11 Ambystoma mexicanum, Nymphacea mexicana y Oxiura jamaicensis: Fotos: Mayra León
- 12 Salto del Agua, Anónimo: <http://elfederalista.mx/fototeca-nacional-35-anos-de-cuidar-el-patrimonio-visual-de-mexico/>
- 13 López Mateos y Uruchurtu inspeccionan obras del gran interceptor: "Megalópolis. La Modernización de la Ciudad de México en el siglo XX". Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, Instituto Gohete, 2006. P. 33.
- 15 Estanque de ajolotes: Foto: Mayra León
- 16 Parque Ecológico Xochimilco: Foto: Mayra León
- 18 Teocalli; de la Guerra Sagrada: *Arqueología Mexicana*, núm. 91, 2008, pág. 24.
- 18 Códice Mendoza: *Arqueología Mexicana*, núm. 100, 2009, pág. 48.
- 19 Bandera de México: *Arqueología Mexicana*, núm. 91, 2008, pág. 52.
- 20 Eugenio Landesio: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eugenio\\_Landesio\\_-](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eugenio_Landesio_-)
- 21 José María Velasco, Valle de México, 1877: <http://www.lettraslibres.com/revista/artes-y-medios/jose-maria-velasco-el-arquitecto-del-aire>
- 22 Joaquín Clausell: <http://www.christies.com/lotfinder/paintings/joaquin-clausell-canal-de-xochimilco-5139610-details.aspx>
- 23 Diego Rivera, Palacio Nacional: <http://www.palacionacional.gob.mx/visita-informativa/posrevolucion/espacios/103--los-murales-de-diego-rivera.html>
- 24 Diego Rivera, Cárcamo del río Lerma: <http://www.mexicodesconocido.com.mx/el-carcamo-de-chapultepec-distrito-federal.html>
- 25 Luis Covarrubias: [luiscovarrubias.blogspot.com](http://luiscovarrubias.blogspot.com)
- 26 Tláloc en Ciudad Universitaria: *Arqueología Mexicana*, núm. 96, 2009, pág. 80.
- 27 Rehje: <http://amainadocs.com/?p=164>
- 27 Los Minondo: Foto: Mayra León
- 28 María José de la Machorra, Apantle: [http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra\\_maria.html](http://www.museodemujeres.com/matriz/artistas/delamacorra_maria.html)
- 31 Fotomontaje: <http://listas.20minutos.es/lista/los-mejores-fotomontajes-de-la-historia-157567s>
- 31 Ensayo Fotográfico: de Sergio Santillán.
- 33 Caracteres cuneiformes: <http://www.danielmarin.es/hdc/AAGC%20-%20mitomesop.htm>
- 33 Jeroglíficos egipcios: [http://es.123rf.com/photo\\_9897627\\_jeroglificos-egipcios-en-la-pared.html](http://es.123rf.com/photo_9897627_jeroglificos-egipcios-en-la-pared.html)
- 34 Caracteres chinos: <http://www.proel.org/index.php?pagina=alfabetos/chino>
- 34 Papiro <http://www.culturegipcia.es/pagina/culturaegipcia/papiro/papiro.htm>
- 35 Pergamino: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pergamino>
- 36 Libro antiguo: <http://volare1943-miscosas.blogspot.mx/2010/06/codice-medieval.html>
- 40 Códice Nuttal: *Arqueología Mexicana* edición especial núm. 29, 2008, pág. 9.
- 41 Códice Colombino: *Arqueología Mexicana*, núm. 104, 2010, pág. 16.
- 42 Códice Fejérváry-Mayer: *Arqueología Mexicana* núm. 109, 2011, pág. 38.
- 43 Códice Borgia: *Arqueología Mexicana* núm. 98, 2009, pág. 16.
- 43 Códice Cruz-Badiano: *Arqueología Mexicana* núm. 89, 2008, pág. 60.

- 44 Primera imprenta de América: Fotos: Mayra León.
- 45 *Dialéctica Resolutio y México y sus alrededores*: Tesoros bibliográficos mexicanos, INAH, UNAM, 1984, pp. 30 y 84, respectivamente.
- 48 Libro objeto: Mazoy Fernández, Ana, *El Libro Objeto, como recurso didáctico*, Universidad Autónoma de Madrid, pág. 195, en [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/1998\\_e1\\_19.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/1998_e1_19.pdf)
- 48 Libro objeto y libro seriado: <http://blogsdelagente.com/nideaesperoquearte/tag/libro-de-artista/>
- 49 Álbum fotográfico: <http://www.tecnologiadetuuat.elcorteingles.es/categoria/fotografia-y-videocamaras/page/4/>
- 52 DF Penúltima Región, de Gerardo Súter: Foto: Mayra León
- 52 Urbana, de Alejandro Briones: foto: Mayra León
- 52 Walking with the ghost, de Ricardo Cuevas: <http://ricardocuevas09.blogspot.mx/2008/10/walking-with-ghost-2005.html>
- 53 The pencil of Nature: <http://ellapizdelanaturaleza.blogspot.mx/>
- 53 Photographs of British Algae, Cyanotype Impressions: <http://www.cienojos.org/2012/03/ancient-ligth-y-un-poquito-de-historia.html>
- 54 The Moon: Considered as a Planet, a World, and a Satellite: <http://www.cienojos.org/2012/03/ancient-ligth-y-un-poquito-de-historia.html>
- 54 Atlas photographique de la lune: <http://www.cienojos.org/2012/03/ancient-ligth-y-un-poquito-de-historia.html>
- 55 Carlos Jurado: El arte de la aprehensión de las imágenes y el unicornio. UNAM, década de 1970 (copia digital) pág. 90
- 57 Hugo Brehme: <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaGaleria.htm>
- 58 William Henry Jackson, Charles B. Waite y Anónimo en: <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaVigaGaleria.htm>
- 59 Casasola: *Mirada y Memoria. Archivo Fotográfico Casasola*. México: 1900-1940, pág. 12.
- 60 Diego Rivera y Frida Kahlo en Trajinera: Anónimo, s/f, en: <https://www.facebook.com/fridakahloart>
- 60 Fotograma de *iQué viva México!*: Seguei Eisestein, 1932.
- 63 Gabriel Figueroa, fotograma de *María Candelaria*: Emilio Fernández, 1943.
- 63 Michael Calderwood: <http://www.jornada.unam.mx/2004/05/31/eco-d.html>
- 64 Pía Elizondo: <http://mexiqueculture.pagesperso-orange.fr/abcdf-expo.htm>
- 65 Fuentes Brotantes: foto: Mayra León.
- 66 Lluvia: foto: Mayra León.
- 67 Ofrenda en el río Magdalena: Foto: Mayra León.
- 72 Maíz rojo: foto: Mayra León
- 72 Flor de calabaza: foto: Mayra León
- 73 Museo de sitio, Culhuacán, y Museo Comunitario de Tláhuac: foto: Mayra León
- 73 Papel picado: foto: Mayra León
- 73 Juguetes de carrizo: foto: Mayra León
- 74 Ejemplo de reencuadre (axolotes): foto: Mayra León
- 74 Ejemplo de portada e interiores: foto y arte: Mayra León
- 59 Cuarenta imágenes que conforman el libro de fotógrafo: fotos y arte: Mayra León
- Mapa del antiguo lago de Chalco al Zócalo: <http://www.mexicomaxico.org/Viga/LaViga.htm>



Mapa que señala la extensión del Canal Nacional y Canal de Chalco (línea azul gruesa), incluyendo canales, ríos, diques mencionados en el presente estudio. 1) Canal de la Compañía ; 2) Ferrocarril hacia Morelos; 3) Dique de Netzahualcóyotl; 4) calzada-dique de Mexicaltzingo; 5) calzada-dique de Culhuacan; 6) Canal de Garay; 7) Río San Juan de Dios; 8) Río San Buenaventura; 9) Canal de Cuernanco; 10) calzada-dique de Tlahuac; 11) Pozos de extracción de agua construidos en la década de los años 80' del siglo pasado y Canal General; 12) Canal entre Xico y Tlapacoya; 13) Canal RivaPalacio; 14) Canal del Sur; A) Nuevo Lago de Chalco; B) Ciénaga Tempiluli; C) Ciénaga Grande; D) Ciénaga de Dolores. La línea doble indica la trayectoria del Canal de Chalco y la línea triple la del Canal Nacional. Dibujo de Edmundo López de la Rosa, utilizando el mapa de Sanders, et. al., 1979.

Tomado del libro de Edmundo López de la Rosa, *El Canal Nacional. Páginas sobre su historia. En evaluación para su publicación en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2010.*



Mapa del antiguo lago de Chalco al Zócalo, señalando con una línea en gris claro el camino (al aire o subterráneo) del agua. Las fotos de este ensayo fotográfico fueron tomadas en diversos puntos entre Tláhuac y Culhuacán.