

44  
2ej

# ***"Xochicalco, un estudio fotográfico"***

Juan Carlos Torres Cervantes



SECRETARIA  
ACADEMICA  
Escuela Nacional de  
Artes Plásticas

1993

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis está 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>	<b>6</b>
<b>Capítulo 1. La fotografía.</b>	
1.1 Breve historia de la fotografía . . . . .	9
1.2 La fotografía contemporánea . . . . .	12
1.3 Qué es un estudio fotográfico . . . . .	15
1.4 Cuántos tipos de estudio fotográfico hay . . . . .	17
<b>Capítulo 2. Zona arqueológica de Xochicalco</b>	
2.1 Grandes civilizaciones. . . . .	20
2.2 Importancia histórica. . . . .	23
2.3 Relación de su cosmogonía con sus representaciones visuales y arquitectónicas. . . . .	26
<b>Capítulo 3. Xochicalco, un estudio fotográfico.</b>	
3.1 Las tomas fotográficas. . . . .	32
3.2 Modelo de análisis de las tomas realizadas. . . . .	39
<b>Conclusiones. . . . .</b>	<b>45</b>
<b>Bibliografía. . . . .</b>	<b>47</b>

## Introducción

*Xochicalco, un estudio fotográfico*, pretende cumplir con varias finalidades ligadas al propósito base que es mi titulación.

Quisiera comentar el porqué el surgimiento o propuesta de este proyecto fotográfico: en primera instancia creo que en nuestro entorno gráfico la carencia de estudios como el presente exigen dar una propuesta visual que contenga la riqueza tanto histórica como fotográfica, que nos ayudarán a comprender el desarrollo de estos lugares. En la mayoría de los libros de texto o especializados en cuestiones arqueológicas, la fotografía nos da un panorama básico de estos sitios, pero carecen de un manejo creativo, ya que sólo manejan la información necesaria para el entendimiento de estos lugares. La presente propuesta no sólo nos da eso que está contenido en los libros de historia, sino además cumple con una necesidad creativa que se da al realizar las tomas fotográficas. Esta parte creativa que mencionamos nos habla de cómo por medio de la fotografía podemos especular, que en estos lugares no sólo puedan ser vistos por una mirada llena o carente de imaginación sino también el enriquecer nuestra imagen e historia con elementos alternativos de la técnica fotográfica que enriquecerán el entendimiento tanto del sitio a estudiar como la concepción de quienes la poblaron.

Los objetivos a realizar en este trabajo los enumero desde el que parte del general, que es la esencia del trabajo realizado: realizar un estudio fotográfico para resaltar la importancia de la gráfica y arquitectura prehispánica, hasta llegar a desarrollar los objetivos de carácter particular, que entenderíamos como acentuar la importancia histórica que tienen las zonas arqueológicas de Xochicalco; así como el realizar un reportaje fotográfico de esta zona arqueológica en base a la síntesis histórica y dando el punto de vista de la fotografía según las tendencias actuales que pretende ésta.

Es mi intención hablar con la magia de la fotografía cada propuesta contenida en la presente investigación. De ser posible, deseo proyectar al lector a tiempos antiguos, en los cuales el esplendor era cotidiano en el diario devenir de esta cultura mesoamericana. Dicho en otras palabras, anhelo que la sensibilidad fluya hacia nuestro pasado prehispánico.

Para dar a entender esta mágica sensibilidad hago la propuesta de dividir en tres grandes capítulos este estudio fotográfico. En el primero hablo de un panorama general de las bases históricas de la fotografía, hasta comentar las propuestas de las nuevas tendencias que ofrece; así como proponer el carácter que debe abordar un estudio fotográfico. En el segundo capítulo, enmarco las bases históricas de la cultura de Xochicalco, que en este caso fue el punto de partida de mi estudio; así como el análisis de lo que pretendían sus habitantes en torno a su cosmogonía y sus representaciones visuales y arquitectónicas. Finalizo con el tercer capítulo, donde se fusiona la información contenida en los dos primeros capítulos, y además planteo cómo la problemática de carácter técnico, me lleva a dar ciertas conclusiones que junto con el modelo de análisis de las tomas realizadas dieron como resultado final esa parte creativa que toda propuesta de diseño gráfico debe contener.

Considero esencial lograr esa emoción, por nuestra herencia indígena, crear en quienes lo lean un circuito de emisor-receptor con un mensaje nítido en la palabra y en el material gráfico. Lograr para conmover al espectador Lograr pues conmover al espectador para introducirlo mental y objetivamente a lo que representa nuestras raíces.

Un último objetivo es que en vez de considerados puntos claves de autores reconocidos, se toman en cuenta mis opiniones, frutos de la preparación y experiencia.

Diferentes vivencias motivan esos puntos de vista, amalgamándose sensibilidad, gusto por el trabajo y manejo de las técnicas aprendidas durante mi formación como profesionalista.

En breve, manifiesto el más profundo deseo de que esta modesta obra logre proyección hacia quienes la lean.

# Capítulo 1

## La fotografía

---

### **1.1 Breve historia de la fotografía.**

"Las historias técnicas son historias de inventos, repletas de discusiones acerca de fechas, nombres y antecedentes.

Estas especulaciones se desarrollan por historiadores que quieren dar importancia a sus propios descubrimientos y establecen una competencia de nacionalidades. Pero detrás de la pantalla de humo, de la controversia, existe un esquema de continuidad lógica y de progreso.

Las personas, los lugares, los productos, importan menos de lo que pensamos. En el progreso técnico un hombre y sus ideas nunca se encuentran completamente solos. Ya que muchos inventos son modificaciones de los conocimientos disponibles, varias personas pueden llegar a la misma idea al mismo tiempo. El invento más importante no necesita ni ser el primero, ni ser el mejor, sino aquél que aparece en el momento adecuado, descubre condiciones fértiles y conduce a éxitos prácticos".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Enciclopedia focal de fotografía*. 3ª edición, tomo II. Ediciones Omega S.A. Barcelona, España.

Antes de entrar en detalle se mencionará el origen y significado etimológico de la palabra fotografía:

Fotografía viene de dos raíces griegas que son photo que significa luz y el sufijo graphos que quiere decir escritura, esto nos dice que la palabra fotografía significa escritura con luz.

La idea de la fotografía es una síntesis de dos líneas de experiencia, ambas antiguas. Una es que ciertas sustancias son sensibles a la luz, la otra, que la luz, que entra en una habitación oscura o en una caja a través de un orificio pequeño formará una imagen invertida de la escena exterior opuesta al orificio. Las líneas del progreso de la química y la óptica convergen y donde se encuentran, dan lugar al descubrimiento de la fotografía.<sup>2</sup>

Encontramos que la historia nos nombra como antecesores del conocimiento de la cámara a grandes sabios y pensadores, como fueron: el filósofo chino Mo Tzu (hace veinticinco siglos), el filósofo griego Aristóteles (384-32 antes de J.C.), al erudito hebreo Levi ben Gershon (1288-1344) y algunos otros, pero por ser tan lejanas fechas no se ha comprobado y esto deja a la información esquemáticos comentarios de la historia.

Los principios de la cámara oscura son los mismos. Tales fundamentos fueron descritos con mayor precisión por Leonardo da Vinci (1452-1519). Tres siglos después aproximadamente, se le atribuye el logro de la primer fotografía permanente (1824) al dibujante científico francés Joseph Nicephore Niepce, él quien realizó trabajos con fotogramas (que son imágenes de objetos colocados sobre papeles preparados con emulsión de sales de plata para obtener contornos de éstos después de ser expuestos a la luz del sol).

Otra persona importante en la historia de la fotografía fue el ingenioso empresario y pintor escénico Louis Jaques Mande Daguerre de nacionalidad

---

<sup>2</sup> *op. cit.*



francesa. Él continuó con la búsqueda que había iniciado años antes Niepce, pero Daguerre tenía ya sus hipótesis propias para experimentar con luz y las emulsiones; es así que Daguerre contacta con Niepce en el año de 1826, pero es hasta doce meses después en enero de 1827 que los dos llegan a un acuerdo para trabajar juntos, pero su trabajo quedaría interrumpido por la muerte de Nicéphore Niepce en el año de 1833. Antes de la muerte de Niepce, la Royal Society (que era la sociedad que daba reconocimiento oficial a los inventos en esos años), ya le había reconocido a Daguerre, la invención de su daguerrotipo (1830), que es una placa metálica emulsionada que ofrecía un solo original de una imagen grabada en ella y ninguna copia.

Así que en el año de 1833 en Inglaterra aparece para la historia de la fotografía el ingenioso estudiante y religioso Henry Fox Talbot quien es reconocido por la Royal Society, en ese año, como inventor del Talbotipo o Calotipo que es el proceso de fijar positivos y negativos de imágenes sobre papel. A él también se le atribuye el primer proceso de revelado. Talbot siguió con sus experimentos y en el año de 1840 coincide con un francés de nombre Hippolyte Bayar y mejora la técnica de impresión.

Bayar fijó las imágenes en un papel con emulsión a base de yoduro de plata y Talbot a base de cloruro de plata.

En ese mismo año (1840) otro francés M. Prelierr, da a conocer en México el primer daguerrotipo, por eso se le considera el primer fotógrafo comercial en nuestro país.

Toda la historia fotográfica es enmarcada por fechas que se consideran importantes. En el año de 1860 el alemán Adolphe Bertsch crea la primera cámara de tipo automático. En el año de 1888 encontramos dos sucesos importantes, ya que con el auge de la fotografía en Europa, el continente Americano da su contribución a la fotografía. En los Estados Unidos, el científico Anibal

Goodwin inventa la película de acetato que revoluciona el manejo de los negativos que anteriormente se utilizaban.

Al margen de este nuevo invento y con años anteriores de experiencia en el campo de la fotografía, el empresario y gran revolucionario del sistema fotográfico, George Estman funda en su país la compañía “Kodak” evolucionando el uso de la cámara automática para que todo el mundo la utilice.

Cualquier avance en materia fotográfica hasta nuestros días ya que no resulta extraordinario, dados los avances tecnológicos contemporáneos.

### **1.2 La fotografía contemporánea.**

Desde 1945 se han producido grandes progresos en la tecnología fotográfica. Se ha aumentado la sensibilidad de la película, se han simplificado los problemas del tiempo de exposición con fotómetros eléctricos, que no sólo miden la luz, sino que, cuando son incorporados a la cámara misma, pueden fijar automáticamente los tiempos del obturador de los lentes.<sup>3</sup>

Beaumont Newhall profesor de historia del arte de la Universidad de Harvard, nos da su punto de vista y análisis del contenido que pretende la fotografía contemporánea y sus exponentes.

Habla de que a pesar de haberse producido pocos cambios en los métodos del trabajo fotográfico creativo, se han hecho otros importantes en la actitud que se tiene frente a la fotografía como forma de expresión artística; es decir, se ha incrementado la afluencia de los artistas hacia la fotografía y en cambio ha disminuido la producción de un trabajo creativo.

Nos habla de que para algunos artistas o fotógrafos la cámara es un medio de autoexpresión; esto lleva a que las personas tengan que hacer un análisis

---

<sup>3</sup> Beaumont, Newhall. *Historia de la fotografía desde sus orígenes hasta nuestros días*. Editorial G.G. p.281

propio de las fotografías y encontrar en dado momento su sentido oculto en ellas. Nombra también que el concepto de previsualización excluye la posibilidad de alterar la imagen después de tomada la foto. La preocupación por el tema ha sido esencial, en muchas obras recientes, que subrayan lo trivial, el lugar común y hasta lo anormal. Se ha hecho popular la creación de situaciones y ambientes, especialmente para el registro de la cámara.

El punto de vista del profesor Beaumont nos indica que el camino para una fotografía contemporánea es el mismo que se da en todas las artes visuales, que en las últimas tres décadas han presenciado una sucesión de estilos, como la experimentación rigurosa y una veneración por ciertas tradiciones del pasado; éstas se han mezclado con una actitud iconoclasta y con la búsqueda de un sentido dentro de una nueva visión del mundo.

Respecto a lo antes mencionado por el profesor Beaumont, estoy de acuerdo en el párrafo donde enuncia que pocos han sido los cambios en los métodos de trabajo creativo de los fotógrafos, que actualmente no experimentan con muchos métodos de trabajo.

Y no experimentan porque tratan de retroceder en conceptos y métodos de trabajo anteriores a los que se utilizan actualmente, esto produce un estancamiento de producción artística.

El profesor Beaumont tiene también razón, al decir que es mayor la cantidad de personas o artistas que se interesen en la fotografía. La par de ese crecimiento, la gente que se encuentra dentro del medio artístico, en la fotografía o en cualquier rama del arte, trata casi siempre de idealizar su trabajo y mostrar al público la parte interna de él.

Esto lleva necesariamente, como indica Beaumont a una implícita interpretación de quien observa la producción de los artistas para encontrar el sentido oculto que conllevan sus obras.

En el punto donde no estoy de acuerdo con Beaumont, es donde nos dice que al previsualizar una toma fotográfica excluimos la posibilidad de alterar la imagen de la fotografía; creo que esto no es cierto, ya que si es verdad que al hacer una previsualización de la toma antes de realizarla, podría decirse que ya no tendría cambios, pero al observar la imagen impresa podré obtener una mejor composición a partir de la anterior observación, ya que al amplificar un negativo, tenemos la opción de hacer cortes durante la realización de nuestra fotografía en el laboratorio; claro que estos cortes de carácter compositivo son particulares. También como último punto coincido con Beaumont donde nos narra que en la últimas tres décadas, en las artes se han presenciado sucesiones de estilos, y que se han retomado antiguas técnicas de trabajo, pero con un carácter de realización de la obra artística, que rompe con las reglas actuales de nuestro mundo y con una nueva visión de éste.

Otro autor que analiza el tema de la fotografía contemporánea es el artista y fotógrafo Minor White, que su formación como tal se llevó a partir de su relación con otros grandes artistas y fotógrafos contemporáneos, como lo son: Stieglitz, Weston y Adam. White tuvo su mayor influencia del maestro Stieglitz y explotó el medio expresivo de las cosas para trasladar, lo supersensual, a una forma visual. Minor White define la fotografía como un espejismo a la cámara como una máquina capaz de producir una metamorfosis.

Para pasar de lo tangible a lo intangible (lo cual reclaman como parte de su tarea los artistas maduros en cualquier medio expresivo), ha sido frecuentemente utilizado lo que se acerca a una paradoja. El fotógrafo, para liberarse de la tiranía de los hechos visuales (de los cuales depende) usa una paradoja que es el único instrumento posible. Y la paradoja consiste en tomar "espejo con memoria" como si se tratara de un espejismo, como si la fotografía fuera una metáfora...<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Beaumont, *op. cit.*

Una vez liberado de la opresión de superficies y texturas, de sustancia y de forma (el fotógrafo), puede utilizarlas para procurar una verdad poética.

En otra definición de fotografía contemporánea está la del artista Aaron Siskind, que nos da su concepto en torno a la fotografía: "El desafío de la fotografía directa, está en la transformación temática cotidiana, en composiciones abstractas y autónomas". Otra frase de Siskind nos dice: "Considero la foto, como un nuevo objeto a contemplar, por su propio significado y su propia belleza, es un punto de vista que rara vez expresan los fotógrafos...". El fotógrafo Harry Callahan en su obra enseña propuestas fotográficas, como el empleo de sus tomas con doble exposición para lograr lo que él llama una belleza lírica.

Robert-Louis Frank es un fotógrafo contemporáneo de gran peso actual, que al hablar como fotorreportero nos dice "de que nunca ha sentido que haya sido conmovido por algo que ocurriera, sino por su belleza o sólo por su composición".

Al hablar en forma global de los autores actuales de la fotografía contemporánea y de sus análisis o puntos de vista con respecto a ella, encuentro que como propuesta general ellos, que indican el camino a seguir dentro del campo actual de la fotografía es o sigue siendo como anteriormente se mencionó, "una búsqueda artística en donde se mezclan los conceptos tradicionales de ésta y las propuestas particulares de los actuales fotógrafos".

### **1.3 Qué es un estudio fotográfico.**

Para empezar a definir este subíndice aclararé que el análisis de la palabra "estudio" nos puede enunciar varios significados, que van a depender del punto de vista y criterio de quien los analice.

Así inicio dando el significado de la palabra Estudio tal cual nos viene expresado en los diccionarios; estudio (del latín studium) m. Esfuerzo que pone el entendimiento aplicán-

dose a conocer alguna cosa; y en especial trabajo empleado en conocer y cultivar una ciencia o arte.<sup>5</sup>

Después de leer brevemente la anterior definición podemos observar que en ésta se enmarcan palabras claves con las cuales podemos dar comienzo a este análisis. Por ejemplo "conocer" "alguna cosa". Esto nos indica que el estudio, es la búsqueda de algo para entenderlo. El otro enunciado de importancia en la anterior definición es: "...trabajo empleado en conocer y cultivar una ciencia o arte..."; un estudio se nos marca como el conocimiento o entendimiento de algo para lograr manejarlo de tal manera que nos complazca.

En estos pequeños análisis se puede observar que el contenido de estas palabras nos marcan que el significado de la palabra estudio nos va a llevar a un trabajo final de entendimiento y dominio de algo a lo largo de una búsqueda.

La siguiente definición de la palabra "estudio" es la que se encuentra en la mayoría de las enciclopedias o libros de fotografía, donde ya se puede observar la similitud o diferencia con la anterior definición.

Estudio: Habitación equipada y preparada especialmente para la fotografía, en particular para los retratos.

Por extensión, el término también se aplica al negocio en que se toman las fotografías en el estudio; por ejemplo estudios para retratos, estudio comercial.<sup>6</sup>

Como ya se observó al hablar de un estudio en fotografía o en cualquier otra parte, se puede definir que es el lugar o sitio donde el artista o profesional se empeña en "crear" nuevas opciones de su rama. Esto se confirma también como en nuestra profesión del "DISEÑO GRÁFICO". Un diseñador gráfico posee un

---

<sup>5</sup> *Diccionario Enciclopédico Salvat*. 6ª edición, Editorial Savat. México, 1979

<sup>6</sup> *op. cit.*

estudio o despacho donde cuenta con todo el material necesario para “crear” nuevas imágenes.

Resumiendo de lo anterior donde se habla “de crear”. Un estudio es la realización de algo creativo.

Ahora mi propuesta de lo que es un estudio fotográfico es la siguiente: “EL ESTUDIO FOTOGRAFICO ES EL ANÁLISIS, BÚSQUEDA Y CREACIÓN, QUE POR MEDIO DE ESCRIBIR CON LUZ (O FOTOGRAFIAR) ME LLEVARÁ A UN TRABAJO FINAL CREATIVO Y CON UN CONTENIDO IDEOLÓGICO PARTICULAR”.

Enuncié en el concepto de estudio fotográfico las palabras escritura con luz, porque escribir con luz es la definición etimológica de la palabra fotografía. Y al realizar un estudio fotográfico estamos escribiendo en forma conceptual a través de las imágenes.

Como ya lo leí en la propuesta personal, un estudio fotográfico me lleva a un entendimiento de algo.

Ahora en el campo de la fotografía, en el arte y el diseño las búsquedas o creaciones no tienen reglas ni obstáculos para lograr un trabajo final, pero sí quiero enunciar que dentro de la fotografía pese a ser un arte visual, se encuentran diversas reglas y definiciones, es por eso que la rama de la fotografía que más justifica mi propuesta de definición de estudio fotográfico, es la rama del foto-reportaje o reportaje gráfico. Así que a partir de aquí se pueden relacionar los dos significados haciendo hincapié en sus características particulares y en exponentes (autores) peculiares.

#### ***1.4 Cuántos tipos de estudio fotográfico hay a partir de la fotografía.***

Como se anotó en el inciso anterior las características de nuestro estudio fotográfico se relacionan con la rama de la fotografía llamada reportaje

gráfico o fotorreportaje. Ahora hablaré de lo que es fotorreportaje o reportaje gráfico.

- Reportaje gráfico (photo reportage). Empleo de la fotografía para suplementar o reemplazar relatos de acontecimientos y lugares de interés actuales, escritos para su publicación en periódicos o revistas.<sup>7</sup>

Al hablar de reemplazar relatos de acontecimientos y lugares... se observa que el reemplazamiento del que se habla se puede dar por medio del estudio que se puede hacer, dando o proponiendo nuevas alternativas creativas.

- Otra definición de reportaje gráfico:

Reportaje gráfico (picture series). Cantidad de fotografías sobre reportajes de un tema sencillo o narración. Las series de las fotografías pueden presentarse en diversas formas, desde aquellas secuencias cuidadosamente estudiadas y planeadas hasta las espontáneas y desordenadas tales como las que una huelga nos proporcionaría.<sup>8</sup>

Al hablar de una narración, series de fotografías, secuencias estudiadas hasta espontáneas, podemos también encontrar una relación de mi definición de estudio fotográfico con estas palabras. Para narrar ciertas series de foto o secuencias, sean estudiadas o no; la propuesta de crear por medio de una búsqueda (que puede implicar o no un estudio o una espontaneidad) ciertamente llevará a un trabajo final que sea creativo y que por lo general siempre irá cargado con un contenido ideológico particular de su autor.

Así también se puede hablar de otra definición que da las características de los contenidos de los reportajes gráficos:

---

<sup>7</sup> *Enciclopédico focal. op.cit.*

<sup>8</sup> *Ibid.*



### ***Características de un reportaje gráfico.***

- a) Su construcción. El fotógrafo, pensando en la historia que desea relatar, recoge todos los hechos importantes y elige la secuencia natural en el tiempo y acción. Después elige las fotografías destacadas, éstas son esenciales para el interés de la serie y de suficiente calidad para destacar por sí mismas.

Al hablar de una historia, relato, hecho, secuencia, elección también se encuentra que las características de lo que es un fotorreportaje tienen una profunda relación con mi concepto al tomar una elección de fotografiar secuencias, donde se narra una historia con hechos, o relatos aplico un análisis o búsqueda por medio de la fotografía, esto nos dará necesariamente un trabajo final con gran creatividad.

Para apoyar mi concepto de lo que es un estudio fotográfico y habiendo comparado éste con lo relacionado con un reportaje gráfico, redondeo la información, dando mi punto de vista de un trabajo fotográfico realizado por Manuel Peñafiel, quien en su libro "México" realizó un estudio de nuestro país; Peñafiel hace un recorrido general por los estados de nuestro país, en donde valiéndose de la fotografía, resalta sus valores naturales, plásticos y arquitectónicos; sin llegar a caer en lo que es un reportaje gráfico como tal. Él nos muestra por medio de la lente de su cámara, apoyándose en una serie de poemas que acompañan sus imágenes; todas y cada una de las cualidades de las personas, ciudades, naturaleza, colores y vida tradicional de los lugares que visita, así como la expresión de la magnificencia de la arquitectura actual, pasando por las ciudades prehispánicas. En concreto él crea un estudio fotográfico con el recorrido particular que da a través de su arte fotográfico.

## Capítulo 2

# Zona arqueológica de Xochicalco

---

### *2.1 Grandes Civilizaciones.*

Antes de hablar de las grandes civilizaciones que se relacionan con el sitio de Xochicalco, citaré las palabras del antropólogo Leopoldo Batres, que nos describen el inicio de lo que podemos esperar no sólo al hablar de lugares como Xochicalco, sino también, de cualquier lugar de origen prehispánico al que nos refiramos.

“Su historia, sin embargo, permanece envuelta en la oscuridad de los tiempos”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Batres, Leopoldo. Las ruinas de Xochicalco. Anales del Museo Nacional, p. 91

"Los informes de escombros que hoy existen, vista apenas para la curiosa mirada de los viajeros del tiempo que suelen visitarlos, revelan la existencia de un gran pueblo y que fueron en otro tiempo, la espléndida mansión de grandes señores, donde se agitaban el alegre bullicio de los placeres, intrigas políticas, el estrépito de los combates, la celebración de sus victorias; o siendo el último baluarte de la defensa, se escuchaban los lamentos de los heridos: tal vez resonaron en sus muros, las estrepitosas pisadas del vencedor y el llanto y desolación de los vencidos; pero ahora duermen tranquilos; sobre su almohadón de piedra, sin que venga a interrumpir el sepulcral silencio que arrulla, más que el sesear de las hojas secas removidas por los reptiles que se arrastran sobre sus pavimentos, el agudo silbido de las serpientes que los habitaban y el murmullo de los árboles por el viento permanecen mudos, nada dicen al curioso viajero.

Trozos de piedra y cantera en que se ven esculpidas algunas figuras comprensibles, destrozadas en pequeñas fracciones, hacen que alguna vez el viajero observador y estudioso se imagine ver, en su mental reconcentración, el movimiento de los labios de los cadáveres allí sepultados, pero no alcanza a percibir la articulación de las palabras, para saber cuál fue el origen de su existencia, cuáles episodios de su vida y cuál la época de su abandono y destrucción".<sup>10</sup>

Después de leer al antropólogo Leopoldo Batres, se podrá empezar a entender, que para nosotros, el estudio del origen de nuestras antiguas civilizaciones, no sólo tiene un carácter confuso, sino que además, encierra un estado mítico.

Comenzando el estudio de Xochicalco y al nombrar la influencia de las más grandes civilizaciones, el México prehispánico, que tuviera influencia en este sitio, podré empezar que para los historiadores y la historia, el problema inicia en la confusión sobre el origen de este gran lugar, que se cree pudo haber sido durante el preclásico (arqueólogo Eduardo Noguera) o, cuando menos, en el posclásico temprano (arqueólogo Ignacio Marquina).

---

<sup>10</sup> *op. cit. p. 91*

Los Historiadores y los Antropólogos, destacan que Xochicalco y Teotihuacán fueron civilizaciones contemporáneas, por lo que tienen una historia paralela.

Se nombra a Teotihuacán, ya que por medio de los hallazgos de cerámica, escultura, tumbas, estelas y todo tipo de vestigios encontrados, se deduce que esta gran civilización tuvo influencia sobre Xochicalco.

La historia establece, como marco de referencia, el análisis de estos objetos para demostrar la influencia de algunas de las antiguas civilizaciones, (como fueron: zapotecas, mixtecas, totonacas, nahuas, mayas, toltecas y tlahuicas), sobre el sitio de Xochicalco; por ejemplo: una de las influencias sobre Xochicalco, es la presencia de la escultura, cerámica y arquitectura náhuatl (Teotihuacán) como son los tuestos (pedazos de vasija de barro), encontrados por el arqueólogo César A. Sáenz en la estructura "A" de Xochicalco, también llamada "templo de las estelas", que nos marcan los orígenes teotihuacanos, zapotecas, totonacas y, en menor proporción, tlahuicas. En la fosa que se encuentra en el "templo de las estelas", se encontraron figurillas teotihuacanas. En 1969, un grupo de arqueólogos de la UNAM, también encontró tuestos que acusan formas teotihuacanas.

Un Huehuetéotl (Dios viejo del fuego) identificado por el arqueólogo César A. Sáenz en 1961, es idéntico a los que se han encontrado en Teotihuacán, con los mismos motivos que lo adornan. Así podré citar más ejemplos de Teotihuacán, pero me faltaría mencionar a las otras grandes civilizaciones que influyeron en la de Xochicalco.

La influencia maya es fácilmente reconocida en Xochicalco, por la peculiar y única forma de sus motivos, cuyos ejemplos en esta zona son también innumerables, entre los que se encuentra la pieza de piedra en forma de guacamaya, que es similar a las encontradas en Copán (Honduras) y que proceden del

gran imperio de los mayas. Otra influencia maya sobre Xochicalco es la existencia del arco falso en las cámaras subterráneas que existen en este lugar.

Otra civilización del Clásico que tuvo influencia sobre la zona de Xochicalco, fue la mixteca-zapoteca, que procede de la zona de Oaxaca, por ejemplo: Sáenz en los años de 1962-1966 nota el parecido entre la cerámica de tipo gris de Xochicalco y la de Monte Albán. En la exploración de la pirámide de las serpientes emplumadas que se encuentra en el tercer nivel o tercera terraza de Xochicalco, se encontró una mascarita, en barro gris, de tipo Monte Albán.

En la arquitectura, el tablero cerrado en las pirámides que se encuentran en Xochicalco, es característico de Teotihuacán, Tajín y Monte Albán. Xochicalco es un sitio que por sus características históricas, tuvo gran influencia de las grandes civilizaciones de la época.

Para citar una última civilización contemporánea de Xochicalco, que tuvo gran influencia en este lugar, mencionaré a los totonacas procedentes del Tajín, población próxima al Golfo de México. Su presencia quedó marcada en las pirámides en el tablero cerrado, la cornisa superior saliente de los basamentos y el juego de pelota, por citar algunos ejemplos.

## ***2.2 Importancia Histórica.***

El nombre de Xochicalco, está compuesto por las palabras náhuatl "Xóchitl"; que significa flor, y por "calli"; que quiere decir casa, así como la partícula "co", que equivale a la preposición "en" del idioma español. Por lo cual Xochicalco es "la casa de las flores o casa en las flores".

Una de las teorías sobre la historia de Xochicalco, establece que este lugar es el mítico Tamoanchan, este sitio es mencionado por el fraile historiador

Sahagún, basándose en sus informantes, quienes narran que la antigüedad de Xochicalco es paralela a la de Teotihuacán y a la de otros lugares arqueológicos.

Las personas que habitaron en Xochicalco, se cree inventaron la astronomía jurídica, (poner reglas con los dioses) de los días y las noches, de las horas y las diferencias de tiempo, etc. Pero esto es sólo una de las primeras teorías que han manejado algunos historiadores como Sahagún o el Padre Antonio Alzate y Ramírez, para sugerir que el mítico Tamoanchan es el actual Xochicalco.

Pero a pesar de esto, se sugiere que es sólo un mito o leyenda, al igual que Aztlán (lugar de las garzas), sitio donde se dice procedían los aztecas.

La importancia histórica de Xochicalco depende mucho de su situación geográfica. Se ubica en el actual estado de Morelos, situado aproximadamente a unos 40 Km de Cuauhnhuac (Cuernavaca), colindante con el estado de México, Puebla y Guerrero; tiene una altura aproximada de 1500 m sobre el nivel del mar, fue edificada en un cerro que se levanta a 130 m sobre el terreno.

Este cerro lo forman tres terrazas escalonadas que se construyeron artificialmente, aprovechando la condición de las partes semiplanas del terreno; que harían de Xochicalco zona sagrada y una fortaleza.

Una de las teorías más fuertes de los historiadores y en las cuales la mayoría coincide, nos indica que Xochicalco era independiente y tenía una gran importancia económica en su tiempo; en el primer inciso, sobresale el hecho de que aún cuando los teotihuacanos tuvieron gran influencia sobre Xochicalco, esto no quería decir que Xochicalco fuera dependiente de Teotihuacán, sino que por el contrario, Xochicalco era rival en una extensa red económica que terminaba en Teotihuacán; como ya lo he mencionado, por su ubicación geográfica, goza de un sitio privilegiado y esto fue aprovechado por sus pobladores y proveedores, para competir en importancia, como una especie de aduana comercial entre Teotihuacán y sus proveedores de recursos provenientes de Guatemala y las zonas mayas.

Teotihuacán, como ya señalé, tuvo una importancia histórica similar a la de Xochicalco; las dos eran zonas de gran importancia religiosa y cultural de la época, pero la situación geográfica de Xochicalco, podría afectar económicamente a Teotihuacán, ya que en la red mesoamericana de introducción de productos hacia Teotihuacán, Xochicalco se colocaba en un punto estratégico para la introducción de productos hacia ese lugar.

Con el surgimiento de zonas como las del Tajín (Veracruz), Monte Albán (Oaxaca), se formó una extensa red comercial, pero al haber problemas entre Xochicalco, Teotihuacán y las nuevas ciudades antes mencionadas; así como el surgimiento de nuevas civilizaciones como las de Tula, se precipitó la caída de Teotihuacán y Xochicalco.

A través de los hallazgos de cerámica y los datos importantes encontrados en su arquitectura y así como los lazos históricos del lugar, se dan las bases para la segunda teoría que se manejaba sobre Xochicalco que establece la importancia de este lugar como centro comercial y religioso, bajo las características de la pirámide de las serpientes emplumadas, las tres estelas encontradas, el juego de pelota, cerámica, entierros, etc., esto indica que Xochicalco fue una meca de la antigüedad, donde se llevó a cabo la fusión o unión de las más importantes culturas de esa época, para ponerse de acuerdo y trabajar conjuntamente sobre el acomodo astral de su calendario, establecer la creación del mundo y el hombre con respecto a sus deidades.

Esto nos lleva a indicar que, sin darle mayor o menor importancia a alguna de estas dos teorías o alguna más que se llegase a mencionar, la importancia histórica de Xochicalco es sobresaliente y destaca con la misma importancia que las civilizaciones que le fueron paralelas.

Xochicalco es sólo un pequeño grano de los muchos que forman la historia de Mesoamérica y de México.

### **2.3 Relación de su cosmogonía con sus representaciones visuales y arquitectónicas.**

Algunas teorías que semejan por parte de los historiadores en relación con la cosmogonía o cosmología, son también base fundamental de este estudio.

Por ejemplo, el maestro León Portilla en su tesis de doctorado, cuyo nombre es "La filosofía náhuatl", nos da una idea de lo que para el hombre prehispánico podría haber sido la cosmogonía; estos estudios realizados por él, al igual que los realizados por la mayoría de los historiadores o estudiosos de las culturas prehispánicas, pueden ser justificadas o no, con los supuestos de historia que hay sobre el sitio de Xochicalco.

La teoría de León Portilla, nos indica que el estudio cosmogónico o cosmológico en el pueblo nahua (se habla de los nahuas por dar una cita a un pueblo prehispánico), parte del análisis hecho sobre el legado histórico, que nos dejaron los primeros misioneros o religiosos encargados del estudio de las culturas que conquistaron; estos hombres se preocuparon por el rescate ideológico de estos antiguos pueblos, cuyos principales exponentes fueron: Olmos, Motolinía, Sahagún, Durán y Mendieta, entre otros. Ellos se apoyaron en los mensajeros indígenas a su servicio.

Las teorías de la cosmogonía, parten del estudio de los cantares y códices antiguos, por ejemplo, en los cantares se manifestaba la honra a sus dioses, antiguas sentencias de sus jueces; y en los códices nos describen la vida y obra del hombre con su entorno natural e histórico.

La gente que se encargaba de difundir estas teorías en el pueblo fueron Tlaminime, que fueron sacerdotes encargados de las enseñanzas.

La cosmogonía se basa también en metáforas o mitos, que ofrecen el contenido simbólico que hace posible la comprensión del origen del universo y el hombre.



Si comparamos este pensamiento de nuestros antecesores prehispánicos con el pensamiento del pueblo griego, que fueron los más grandes pensadores en el continente europeo y que dieron al mundo toda su filosofía y concepción del mundo y el hombre, son similares a los de los hombres prehispánicos; un ejemplo de esto, es una de las máximas que profesaba el filósofo griego Aristóteles, que pregona que el amor hacia las cosas, se daba por el motor inmóvil del mundo; otro gran filósofo griego, Platón; nos habla del proceso de progresiva racionalización de la concepción religiosa del mundo, implícita en el origen del universo.

Al hacer la comparación anteriormente enunciada, la enmarco con la siguiente definición de la cosmogonía prehispánica, que nos dice: "La cosmogonía es también la cosmovisión mítico-religiosa, ese tipo de inquietud humana fruto de la admiración y la duda, que impulsa a inquirir racionalmente sobre el origen, el ser y el destino del mundo y del hombre".

Analizando a otro autor como Alfredo López Austin, quien en su estudio del fundamento mágico-religioso del poder, nos lleva a entender que la cosmogonía, es una forma compleja de cosmovisión, religión y magia que dependen de una ideología y esta ideología es la forma de pensar y sentir particular de cada pueblo, esto nos lleva a pensar, apoyándonos en su teoría, que, por ejemplo, en mi caso particular de estudio (Xochicalco), tiene un significado particular de su entorno cosmogónico.

Aún así López Austin enmarca algunos postulados, que encajan dentro del pensar y sentir de todos los pueblos mesoamericanos; de estos postulados mencionaremos tres de gran importancia para nuestro capítulo:

1. Mesoamérica estuvo constituida por pueblos étnica, lingüística y culturalmente diferentes. Pero éstos poseían una relativa unidad cultural, basada en orígenes culturales comunes y permanencia de relaciones.

2. La naturaleza de su sistema de intercambio, produjo, si no una estructura política con poder centralizado, sí un complejo de zonas simbióticas, interrelacionadas por un juego político y económico y también, estados de equilibrio cambiante.
3. La religión de los pueblos mesoamericanos, adquirió, matices de considerable importancia en cada cultura, pero a pesar de una aparente diversidad, los elementos centrales de la cosmovisión, eran los mismos en toda Mesoamérica.

Después de analizar a López Austin, diré que, en el caso particular de Xochicalco, la relación que guardan sus edificaciones creadas por el trabajo del hombre y su correspondencia cosmogónica, establecen un claro ejemplo de esta relación, hombre-cosmos.

Aunque de esta relación que menciono, algunos investigadores y antropólogos, no han encontrado su verdadero significado, pero en este tratado haré esa relación con la pequeña información encontrada.

Al hablar particularmente de sus construcciones, podré decir, que el hecho de que Xochicalco esté dividido en tres terrazas o niveles, no indica su primera relación con el cosmos. La parte superior, primera terraza o nivel, encontramos que todo lo que se encuentra en este nivel, es de mayor importancia de lo edificado en los dos niveles inferiores, ya que este nivel es más cercano a el sol y la luna, que son dos fuerzas antagónicas; por ejemplo; en este nivel superior tenemos la edificación de la pirámide de las serpientes emplumadas, que los antropólogos nos dicen que se cree, por los grabados colocados sobre ella, éstos narran la reunión de grandes sacerdotes-astrólogos de las principales culturas de esa época, los cuales se dieron cita en este lugar, para tratar de hacer cambios en sus calendarios y así llegar a la unificación de éstos.

En este primer nivel también tenemos, pero del lado sur, una sección piramidal donde se encuentra el edificio "A", así llamado por los antropólogos y arqueólogos; conformado en su parte superior por el templo de las estelas, que son tres estelas que fueron encontradas dentro de este templo, el cual lleva por ello este nombre; de estas tres estelas encontradas, se cree que dos de ellas representaban a el dios Quetzalcóatl, ya que en ellas aparecen grabados de una cara en medio de las fauces de una serpiente, que tiene la lengua bífida; este tipo de grabado era representativo de este dios. La tercera estela representaba a el dios Tláloc (dios del agua), ya que la imagen representativa de él aparece en ella. En estas tres estelas que ya se mencionaron, se encuentran los tres elementos cosmogónicos que representan al hombre; éstos son: el pájaro, el agua y la serpiente.

Al pie de este edificio "A", también se encuentra una pequeña cámara, que los arqueólogos llamaron cámara de las ofrendas, donde fueron encontrados restos mortuorios ofrecidos a los dioses antes mencionados.

En el lado norte de la pirámide de las serpientes emplumadas, se encuentran uno de los muchos subterráneos encontrados en Xochicalco, dentro de sus cámaras hay un orificio en el techo de éstas por donde entra la luz del sol o de la luna, las opiniones de los antropólogos y arqueólogos con respecto al significado de este orificio, nos llevan a dos teorías con respecto a la existencia de éste: la primera y más importante señala que este orificio era un observatorio por el cual se llevaba a cabo un análisis de los movimientos del sol, la luna y los cuerpos celestes. Esta es la teoría más apoyada, pero por el contrario, otros antropólogos y arqueólogos creen que el orificio es sólo una entrada de luz, para alumbrar el interior de sus cámaras subterráneas, que tienen similitud con otras encontradas en ciudades mayas.

En la segunda terraza o nivel medio, encontramos dos estructuras piramidales llamadas por los arqueólogos la estructura "C", colocada al este del cerro y

la estructura "D" y también llamada "Adoratorio de la estela de los dos glifos", colocadas una al frente de la otra, pero separadas por un patio. En la estructura "C", los hallazgos encontrados dentro de ella como vasijas, cuerpos de jóvenes, etc., nos hacen suponer que fue un templo de adoración al sol; por lo contrario, el edificio "D", fue un centro de adoración a la luna.

La semejanza entre los dos edificios y el hecho de que del lado del edificio "C" nace el sol y del lado del edificio "D" se mete el sol, nos hace creer, al igual que a los arqueólogos, que la importancia de enunciar que un edificio corresponde a el sol y el otro a la luna, implica una relación 100% cosmogónica.

En la estructura "D", o también llamada "Adoratorio de la estela de los dos glifos", lleva este nombre porque dentro de ella, en su parte superior donde se encontraba el templo, se descubrió una estela de 2.90 m de alto por 6.5 m de ancho y con un peso de varias toneladas, donde grabadas en ella, se encuentran las fechas calendáricas, que leídas de arriba hacia abajo son "Diez caña y Nueve ojo de reptil". Siendo el primero de los glifos de origen náhuatl, mientras el segundo es de origen Teotihuacano; esta estela se colocó en medio del patio que separa la estructura "C" y la estructura "D", se colocó en este lugar suponiendo que ese podría haber sido su lugar de origen.

También en este segundo nivel, encontramos una construcción piramidal de gran magnitud, aunque no reconstruida en su totalidad, llamada estructura "E" y ella resguarda con su tamaño a las estructuras "C" y "D", está colocada del lado norte de éstas e impone su colosal arquitectura.

Como vemos en lo anterior escrito, la justificación astral (relación del cosmos con el hombre), siempre está de por medio y cumple un papel principal en sus justificaciones arquitectónicas.

Por último; tenemos la tercera terraza o último nivel, donde se encuentra el juego de pelota, el cual representa para el hombre, la batalla entre sus dioses por

los cuales él se regía, esta batalla se llevaba a cabo por los dioses para dar un equilibrio al cosmos; los jugadores que tomaban parte del juego, representaban en la tierra, esa lucha de los dioses, esto quiere decir, que representaban una forma de teatro donde ellos suplantaban a los dioses, que habrían de llevar el destino de la creación. Es por esto que la preparación de los jugadores, desde la parte física hasta la parte mental, eran muy extenuantes.

Se ha encontrado información, que nos dice que el juego podía durar días y noches enteras, y que al final el perdedor era sacrificado en honor a sus dioses y el vencedor ya era considerado un semi-dios. Esto no implicaba que hubiera temor entre los vencidos, ya que era un gran honor para esta gente el ser sacrificado ante sus dioses.

Con respecto a su construcción, el campo del juego de pelota, visto desde la terraza anterior a donde se encuentra, se observa que tiene una forma de "I" latina; lo constituyen dos marcadores o aros colocados simétricamente uno frente al otro sobre unas bardas y separados por la cancha que se encuentra en el centro. Las tribunas que formaban parte del juego han desaparecido y sólo esta parte se encuentra en buen estado; vale la pena mencionar las cabezas de guacamayas halladas en este lugar y que tenían la misma función que los aros del marcador. Estas son similares a las encontradas en las zonas mayas.

Para dar fin a este capítulo, daré mi punto de vista de lo que significa para mí la cosmogonía: cosmogonía es un intercambio de las fuerzas del espacio (dioses) y su relación con la tierra (hombre y su entorno); es por esto, que esta gente (los pueblos prehispánicos), siempre trataban de establecer un equilibrio entre sus dioses, estando de por medio la actuación del ser humano con su medio que lo rodeaba.

# Capítulo 3

## Xochicalco,

### un estudio fotográfico

---

#### *3.1 Las tomas fotográficas.*

Para hablar de lo que fue el trabajo de las tomas fotográficas, comenzaré haciendo un análisis de tipo técnico, que me llevó de un problema a su solución:

Primero se puede decir que para llevar a cabo un “estudio fotográfico” se tiene necesariamente que analizar el contenido de los capítulos primero y segundo, en los que enuncio a la fotografía y a la zona arqueológica de Xochicalco respectivamente. Tomando en cuenta la información recabada de estos dos anteriores capítulos y habiendo ubicado lo que pretendí fotográficamente, planteo problemas de carácter técnico que tenía que resolver.

## **Limitaciones:**

### **1. Formato.**

Mi propuesta fue el trabajo en 35 mm, puesto que bajo este formato, tengo un medio que en dado momento me daría una calidad de trabajo excelente. Al utilizarlo tendré ventajas en el manejo y uso del equipo fotográfico tomando en cuenta su versatilidad, de fácil manejo; y por otra parte el costo de películas y materiales es muy bajo, con gran calidad en el acabado final, gracias a que el mercado de la fotografía en México está surtido ampliamente con películas en 35 mm que ofrecen una óptima clase comparable con las que nos da un formato medio. Estas son las razones por las cuales elegí el material descrito.

Ya había enunciado durante el desarrollo del primer capítulo que en nuestra búsqueda hacia la creatividad, no repararía en límites, aunque fueran de carácter técnico.

### **2. Uso de filtros.**

Dentro de los problemas a resolver con carácter técnico dentro de las tomas fotográficas, fueron que al llevar a cabo algunas de ellas era necesario enfatizar el color que el medio ambiente nos ofrecía en la zona arqueológica y en algunas otras darles características específicas. Lo anterior me condujo a resolverlo mediante la utilización de filtros, que tomé como carácter básico, para lograr las imágenes deseadas.

El primer filtro que seleccioné fue uno del tipo polarizador "P.L.", que fue básico para mí, ya que al usar películas de color era necesario sacarle el

máximo provecho al color del medio ambiente. Dentro de las características de este filtro tenemos que al emplearlo con películas negativas o positivas de color, nos da una máxima saturación de color, poniendo como base a un ángulo de noventa grados entre nuestro objetivo a tomar y la posición del sol sobre nuestra cámara fotográfica, esta saturación nos la dará bajo la luz natural del sol y no otra fuente de luz.

Otra de las propiedades del filtro "P.L.", es la eliminación de reflejos no deseados que pudiera producir nuestra imagen por tomar o algún reflejo del medio ambiente (como humedad, agua, alguna basura, etc.).

Otros filtros utilizados para resolver el problema de las formas fueron el filtro "U.V." y el filtro Sky light.

El primero es un filtro que protege nuestras tomas de los rayos ultravioleta que pudiesen afectar a las mismas (los rayos ultravioleta provienen de la luz solar), el segundo filtro nos ayudó en las tomas para poderles dar un carácter cálido ya que las propiedades de este filtro es darle ese tipo de acabado a las imágenes, si es que el medio ambiente tuviera dominantes de tonos fríos. Por último el filtro que me ayudó de igual manera que el anterior, para dar tonos cálidos al medio ambiente, pero con una mayor saturación de color, fue un filtro de tonos cálidos con superficie degradada.

Mi propuesta de selección de filtros, para dar un sentido específico a las tomas fotográficas, no quiere decir que haya abusado del uso de éstos.

Hago esta aclaración, ya que una muestra de exceso en el uso de filtros se encuentra en los trabajos realizados por el fotógrafo Guillermo Aldana en su libro "Piedra de luz" donde las imágenes reales se pierden por el empleo indiscriminado de los filtros en un 90%. Concluyo que el uso de filtros no debe darse con la pérdida de la creatividad.



### **3. Calidad de películas.**

Cuando hablo de una "calidad de películas", tengo que tomar en cuenta que los tipos de tomas que se pretendían contemplar para el proyecto de tesis eran de dos tipos: unas tomas de tipo diurnas y otras de tipo nocturno. Para su realización me fue necesario resolver el problema de decidir qué tipo de película era la más conveniente para cada horario.

Primero elegí realizar las tomas con películas de tipo "diapositivas", por lo práctico que resulta desempeñar un trabajo fotográfico de carácter profesional (excelente resolución de imagen y una máxima saturación de color) a diferencia de una película de tipo negativa de color, que al ser impresa en papel pierde calidad en los tonos del mismo; además la película de "diapositivas", es más versátil que la negativa ya que ésta después de revelarla, se puede proyectar sobre superficies mediante un proyector especial, además puede ser tomada como un original gráfico, para ser impresa en libros, revistas, folletos, etc.

El segundo punto a resolver en el problema de la calidad de película a utilizar, era si seleccionaba película de tipo profesional o de tipo aficionada; me decidí por la de tipo profesional ya que esta película me ofrecía un mayor manejo en la definición de la imagen, así como un óptimo acabado en su color; a diferencia de la película de tipo normal o aficionada cuyas características son más pobres con las antes mencionadas. En concreto, no existe comparación entre el trabajo final que nos ofrece una con respecto a la otra.

Otro dilema a resolver dentro de la elección de la película por utilizar, fue qué tipo de sensibilidad me funcionaría para realizar estas tomas en el día y durante la noche. Antes de llegar a la solución que tomé recordé qué es la sensibilidad de una película. La sensibilidad de una película no es más que la

respuesta de ésta hacia la luz que domina el medio ambiente en donde se realizará la toma; podemos encontrar que a nivel comercial la sensibilidad se da en normas internacionales de grados ISO o DIN, que son las siglas de carácter internacional que se les da a las películas, y que son seguidas de un número que nos indicará qué tan sensible a la luz es una película; así por ejemplo, que a menor número, la película es menos sensible a la luz a la que se expone, y a mayor número, tiene una mayor sensibilidad hacia la luz. Por ejemplo, una película ISO 25, es menos sensible a la luz que una de ISO 1600, esto necesariamente se tendrá que compensar en la toma, trabajando en base a la película que se tenga.

Para resolver qué película utilizaría en función de su sensibilidad, me incliné por la película Velvia 50 ISO, de marca Fuji, y de igual manera la película Fujichrome profesional ISO 100, ya que estas dos películas cumplieran los requisitos que necesitaba para la realización de tomas. La película ISO 50 la utilicé para resolver las tomas hechas durante la luz del día, por el grano fino de ésta, que permitía detallar las texturas de rocas, los colores del medio ambiente, la definición exacta de las construcciones y el detalle de sombras y luces que eran necesarias enfatizar en mi proyecto.

Para las tomas realizadas durante la noche y las efectuadas en el observatorio, utilicé la película de tipo ISO 100; ya que durante la noche, y en el observatorio, se carecía de iluminación intensa, era necesario una película de ISO mayor, que la empleada durante las tomas de día. Posiblemente podría haber requerido películas de ISO mayor, pero me decidí por el ISO 100 ya que al usar un asa mayor a 100 las películas de estas características, me darían el problema que el resultado final de imagen tendría una mayor insinuación del grano de la película y en cambio la película de ISO 100 me daba la oportunidad de resolver estas tomas sin llegar a que el grano de la

película se notase demasiado, además por sus detalles también me daría una buena resolución de imagen, al igual que de color.

#### **4. Medición en las tomas.**

¿A qué me refiero en la medición en las tomas? Es solamente a el recurso de la utilización del tripié para la solución de problemas de encuadre en la realización de las tomas.

¿Por qué problemas de encuadre? Sabemos que cuando hacemos tomas fotográficas y empleamos el recurso de bajas exposiciones, el uso de tripié como soporte de nuestra cámara es necesario, ya que éste nos evitará que nuestra cámara tenga algún movimiento no deseado, y como resultado tengamos una fotografía con imagen borrosa; además con el uso del tripié podemos evitar la caída del horizonte (que es una inclinación exagerada hacia algún lado de nuestra fotografía), el tripié también nos ayuda a el uso de accesorios inherentes para las tomas que requieren flash y el cable disparador. Durante las tomas hechas en la noche, así como las del observatorio, el uso del tripié fue necesario ya que para ejecutarlas era preciso que al disparar mi cámara, utilizara el recurso de tomas en bulbo que me permitirían resolver la toma y esto no hubiese sido posible sin el recurso del tripié. Otras tomas requirieron de una doble exposición. (exponer un mismo a dos o más tomas) como donde se tomaría la silueta de la luna durante la noche y el uso del tripié fue definitivo.

#### **5. Luz de flash.**

Para resolver tomas durante la noche y las del observatorio, se empleó de la luz del flash, por el uso práctico del flash y el carácter de solución que

me ofrecía, por el hecho de que para realizar mis tomas nocturnas era preciso alumbrar ya sea con luz directa o una luz que se pudiera enmascarillar, con acetatos o micas de colores, requeridos para darle el sentido a mis tomas, empleé el uso de un flash que me solucionara este problema. La técnica del uso del flash enmascarillándolo con micas o acetatos para darle color a la luz blanca que él produce se le conoce como el pintado con flash.

## **6. Óptica.**

Hablando de óptica, me refiero a la elección de los “objetivos” (lentes) a utilizar para realizar mis tomas; para captar imágenes de planos abiertos (tomas en las cuales aparecen el mayor número de elementos), me valí de el objetivo de tipo normal “50 mm” (tipo normal se considera porque su ángulo de visión es similar al del ojo humano).

Para hacer acercamientos máximos a los elementos fotografiados y que en dado momento me dieran una gran perspectiva por el ángulo de toma, empleé un objetivo de tipo gran angular “28 mm” (el gran angular abarca un mayor ángulo de visión que el ojo humano).

Para finalizar el “objetivo” que requerí para hacer los mayores acercamientos de un objeto hacia sus planos posteriores, así como las tomas realizadas para dobles exposiciones, fue un lente 200 m 80-210 mm (este “objetivo” ofrece un ángulo cerrado de visión, pero una mayor ampliación de las imágenes a tomar, todo esto mayor que la visión del ojo humano).

### **3.2 Modelo de análisis de las tomas realizadas.**

Después de haber hecho un análisis de lo que para mí es un estudio fotográfico, así como también después de dar un recorrido por lo que fue la historia de la fotografía en sus inicios; analizo lo que nos dan los autores contemporáneos acerca de lo que son los conceptos de fotografía contemporánea; y de igual manera realizar una investigación acerca de la zona arqueológica de Xochicalco: la gente que la habitó, su arquitectura y su cosmogonía, lo cual me llevó a unir toda esta información para realizar lo que fue mi estudio fotográfico sobre la zona arqueológica de Xochicalco en el estado de Morelos.

Para el estudio de mi trabajo a nivel de lo que fueron mis tomas fotográficas, y lo que logré como resultado de éstas, dividiré éste en dos partes por el manejo de la información antes recabada; la primera parte será el análisis de las tomas realizadas durante el día y la segunda parte las tomas realizadas durante la noche, así como las realizadas en la zona del observatorio.

#### ***Tomas realizadas durante el día:***

Primero crear imágenes que me marcan los conceptos de lo que se pretende en fotografía contemporánea, y retomando la información encontrada en lo que respecta a la zona de Xochicalco, mi interrogante hacia la búsqueda creativa me hizo formularme una pregunta: ¿Cómo podría darle a la fotografía ese sentimiento y forma de pensar de las culturas que poblaron el sitio de Xochicalco? Creo que la mejor manera de llegar a esta respuesta fue, que al sentir en mis manos la cámara fotográfica yo podría percibir al encontrarme en la zona arqueológica la energía de riqueza histórica y mística que emanan de sitios como Xochicalco. Xochicalco "casa de las flores", para representar este concepto en mi toma fotográfica coloqué en un primer plano de las tomas en donde el

color y formas de la vida silvestre son relevantes, y en segundo plano el enfatizar la magnificencia de sus basamentos piramidales, así como la mística presencia del juego de pelota, donde esa gente que habitó Xochicalco entablaba una lucha por la estabilidad cósmica; la dualidad entre el día y la noche, el sol y la luna, el bien y el mal, esto para mí me sugería que me diera la posibilidad de transmitirlo. Era difícil hacer connotar la siguiente idea: el sol es una estrella dentro de la galaxia, donde se encuentra ubicado también nuestro planeta, este cuerpo es emisor de energía calorífica y luminosa.

¿Cómo podría decir esto a través de la fotografía? Bueno, utilicé el recurso de variación de pasos sobre la lectura correcta de mi diafragma (sub-exposición), y así sugerir a nivel de toma alguna idea de estas antiguas culturas, lo que pensaba con respecto a el sol y la correspondencia de éste con sus edificaciones. También al tener este recurso antes mencionado pude darle a el sol su forma real como estrella y su relación que tiene durante el día, el amanecer y atardecer en Xochicalco; así logré darle el significado final del pensamiento de esta gente.

También en estas tomas que realicé durante el día en los meses que fotograficé Xochicalco, me di cuenta que al observar el paso de los días el juego de luces y sombras así como las nubes y los elementos que conformaban los alrededores de Xochicalco cambiaban extraordinariamente; hice tomas enfatizando estos cambios, y en ellos muestro que desde el movimiento de las nubes, que para los "no" observadores de ellas carecen de importancia, hasta las sombras que producen las edificaciones de Xochicalco con respecto a la luz solar, se encuentran llenas de ricas formas, de ritmos que entrelazan un pensamiento de sus constructores con respecto a sus conocimientos de orden religioso y de arquitectura.

El cambiar de planos, encuadres y posiciones comunes entre los que la gente que fotografía lugares de origen prehispánico, como Xochicalco: turistas, visi-

tantes, arqueólogos, etc., me da una forma de pensar diferente respecto a los métodos de encuadre de este tipo de persona. En Xochicalco yo me valí de algunos cambios para la realización de las tomas, buscando con éstos lograr el observar estas tomas que tienen encuadres fuera de lo común, se encontrarán también implícitos los sentimientos de cultura de este sitio.

Por ejemplo de estos encuadres, diferentes de los que hablo tengo que si uno se tira al pie de la escalinata o de la alfarda de una pirámide y realiza una toma fuera desde este sitio, resalta desde la textura de las rocas con que fueron construidas las pirámides, esta imagen también logrará transmitir esa sensación de grandeza de estos sitios, que a mi parecer en este tipo de imágenes se puede dar una nueva opción para transmitir lo que nuestros antepasados sentían por su universo. Este mismo sentimiento lo logré proyectar con tomas abiertas, donde colocando estructuras en primeros planos y jugando rítmicamente con los segundos planos, obtengo este juego de ritmos visuales que agrandan nuestra vista y nos hacen reflexionar con los ya antes mencionados respecto al sentir de los pobladores de Xochicalco.

De igual manera al hablar de las soluciones antes mencionadas, doy un último factor en la solución de las fotografías tomadas en el día. La dualidad antes mencionada entre el día y la noche, el sol y la luna la logré dando una solución práctica, el recurso fue la doble exposición (esto es una toma realizada sobre una película ya empleada anteriormente para otro tipo de imagen), en la cual la luna, que tiene una gran importancia para los pueblos prehispánicos, juega en mis composiciones con las estructuras arquitectónicas de Xochicalco, inclusive hice presencia en algunas de ellas con el sol; esto nos muestra necesariamente la ya antes mencionada dualidad de estas fuerzas.

En resumen a lo que he dicho anteriormente, en estas tomas durante el día llegué a la solución óptima, ya que sin llegar a un abuso de recursos de carácter

técnico pude lograr dar ese sentimiento implícito dentro de este lugar durante el día.

Tomas realizadas durante la noche y las realizadas en el observatorio:

Así como específico al inicio de este capítulo el problema de realizar tomas donde se muestra la creatividad fotográfica en conjunto con la historia de una civilización; y que en su etapa de trabajo durante el día se llegó a una óptima solución, también bajo el manto de la noche era necesario llegar a este mismo resultado.

“Xochicalco lugar de veneración hacia los antiguos cultos de las más grandes civilizaciones de su época”, es un sitio en donde los fenómenos nocturnos son de igual importancia que los del día, ¿cómo podría darle integración a sus formas, con el pensar de este pueblo y resolverlo a nivel de tomas fotográficas? Pues bien, al hacer reminiscencia de la historia del lugar antes visto, encontramos que los elementos cosmogónicos nos nombran una eterna batalla entre el día y la noche, o el sol y la luna, batalla en la cual alternaban todos los elementos del medio ambiente nocturno que se ubicaba en Xochicalco. Al reflexionar sobre esto llegué a la conclusión de llevar a cabo tomas realizadas durante largas exposiciones (entre quince y veinte minutos), y al recurso del pintado de flash (dar la luz del flash interponiendo entre ésta y el objeto a tomar micas o acetatos de color), gracias a estos dos recursos creo haber mostrado ese sentimiento o energía que guarda este ámbito durante las horas en las que el misterio nocturno cubre Xochicalco.

El recurso de pintado de flash me sirvió para demostrar que los elementos arquitectónicos de Xochicalco, guardan en la noche un significativo visual y místico totalmente diferente con respecto a el día y que posiblemente este significado pudo haber sido el que tenía este lugar para sus antiguos pobladores; al observar los grabados de la pirámide de las serpientes emplumadas con la



solución de recursos antes mencionados, me hizo reflexionar con todo lo que la historia nos cuenta acerca de esta pirámide y que nos dice, que en este lugar se conjuntaron los sacerdotes de las más importantes culturas de esa época y unificaron sus relaciones cósmicas y de calendario. Unificación que por igual significa, el análisis de los movimientos de los meses, días, noches y el implícito proceder de los dioses; dando como resultado de tomas el realce de estos grabados, la visión de la pirámide totalmente fuera de su vista común, hasta la proyección de la luna con respecto a ella.

En la noche hay movimientos que eran necesarios de registrar, por el significado que le darían a mis tomas, estos elementos a los que me refiero, son: los movimientos de las estrellas, que si para el ojo humano a simple vista pueden pasar desapercibidos, para el lente de la cámara no; el recurso de larga exposición y "pintado" de flash, fue la mejor propuesta para darle a estos movimientos estelares el significado que la gente de Xochicalco pretendía con respecto a éstos. El tipo de luz que emitía la luna durante la noche fue determinante para el resultado final de las tomas nocturnas, ya que me produjo una atmósfera totalmente irreal, ya que por el registro de las tomas que se hicieron por largo tiempo, al estar la película expuesta a este tipo de luz, obtuve un acabado final del ambiente, con una influencia de color verdoso, que si se podría confundir con la luz del día por la claridad del color, nunca llegó a los tonos que da la luz de día, y por otro lado estos colores verdosos nunca llegaron a los colores grisáceos de la noche; es por eso que esta atmósfera me ayudó a reproducir con eficacia esa cosmogonía de Xochicalco.

Para finalizar, sólo me falta hablar de las tomas, hechas en el observatorio. El ambiente carente de luz de este sitio, es lugar edificado subterráneamente y con una poca o casi nada presencia de luz; era necesario darle también la presencia ideológica de lo que para los constructores de Xochicalco, era ese

lugar. El observatorio guardaba para los de Xochicalco un sentimiento de encuentro espiritual y religioso, con sus dioses, que se hacía de manifiesto, con la realización de actividades religiosas en un ambiente totalmente místico y misterioso que guardan estas cuevas. La entrada de luz por un orificio y el movimiento del sol y la luna a través de él, guardaban relaciones calendáricas para los antepasados; de igual manera que la solución que di para realizar las tomas nocturnas, como fue el empleo de largas exposiciones y el pintado de flash, que sirvieron para darle esa fuerza mística a estas brechas subterráneas y lograr tomas que nos remitieran a atmósferas irreales, que nunca podríamos observar en este sitio, esto claro, justifica de alguna manera el sentir de esta gente con respecto a el ambiente que fluye del observatorio.

# Conclusiones

---

## *Un estudio fotográfico.*

Al término de la experiencia que fue el realizar este trabajo de tesis, el logro final fue más que una simple tarea de escuela, fue una experiencia creativa, de sensibilidad e investigación.

Entender el legado histórico de nuestros antepasados y mezclarlos con la magia de la fotografía, fue el resultado de esa experiencia creativa a la que me refiero.

Encontrarse en sitios como Xochicalco (donde alguna vez se manifestó la grandeza de ese antiguo pueblo y ahora por medio de la fotografía, que es una expresión vanguardista y creativa, que unida a la historia, da como resultado la evocación de una antigua civilización retomada gráficamente), nos crea sensaciones y sentimientos que al observar las imágenes hacen acto de presencia.

El resultado final de *Xochicalco un estudio fotográfico*, dió como conclusión, que a partir del estudio como el presente, se pueden sugerir nuevas propuestas, no sólo de zonas arqueológicas sino de toda propuesta cultural de la

cual se pueda resaltar una gran importancia; además la misma creatividad de que se hace mención en la mayoría de los capítulos la podemos aplicar al uso de otro tipo de materiales (películas en blanco y negro), ya que sería otra manera de tratamiento para la solución final.

Quiero comentar que, a pesar de la presión del tiempo para realizar el trabajo, así como la carencia de equipo y material que nos podría haber hecho que el proyecto pudiera fracasar, el resultado final fue altamente satisfactorio: creo que se cumplió con el cometido e inspira a quienes lo observan para dar paso a nuevas propuestas fotográficas.

# Bibliografía

---

- Aldana, Guillermo.

*Piedra de luz.*

Editado por la Secretaría de Turismo.

México, 1991.

- Batres, Leopoldo.

*Las ruinas de Xochicalco.*

Anales del Museo Nacional.

México, 1910.

- Beaumont, Newhall.

*Historia de la fotografía desde sus orígenes hasta nuestros días.*

Editorial Gustavo Gili, S.A.

- *Enciclopedia focal de fotografía.*

3a. edición.

Ediciones Omega, S.A.

Barcelona, España.

- Gutiérrez, Tonatiuh.

*El deporte Prehispánico .*

México-Historia, antes de México.

- Litvak King, Jaime.  
*Xochicalco en la caída del Clásico, una hipótesis.*  
Anales de Antropología, UNAM.  
México, 1970.
- López Austin, Alfredo.  
*El fundamento mágico religioso del poder.*  
Estudios de Cultura Náhuatl, UNAM.  
México, 1976.
- Peñafiel, Manuel  
*México*  
1a. edición.  
Abril, 1976.
- Portilla, Miguel L.  
*Cosmogonía mesoamericana.*  
Tesis de doctorado en filosofía.  
UNAM, 1956.
- Sáenz, César A.  
*El enigma de Xochicalco.*  
Historia de México. Tomo 2.  
Salvat, editores.  
México, 1978.
- Sáenz, Cesar A.  
*Exploraciones en la pirámide de las serpientes emplumadas.*  
Xochicalco, Revista Mexicana de Estudios Antropológicos.  
Tomo XIX.  
México, 1963.