

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial
del 3 de abril de 1981



“ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE UNA FOTOGRAFÍA DE GERARDO
SUTER Y SUS APORTACIONES PEDAGÓGICAS”.

ESTUDIO DE CASO

Que para obtener el grado de

MAESTRO EN COMUNICACIÓN

Presenta

ARMANDO JAIMES GUERRERO

DIRECTOR DE TESIS:

Mtro. Erick Fernández Saldaña

SINODALES:

Mtro. Joaquín Labarthe Cabrera

Dr. Jusús Alberto Cabañas Osorio

México, D.F. a 24 de septiembre de 2010



La tempestad, 1987. Serie: *De esta tierra, del cielo*. Autor: Gerardo Suter

Al príncipe

Si vuelve el sol, si desciende la tarde,
si la noche tiene un sabor de noches futuras,
si una tarde de lluvia parece volver
de tiempos tan amados y nunca del todo poseídos,
ya no soy feliz al gozarlos o sufrirlos:
no siento ya, frente a mí, toda la vida...
Para ser poetas se necesita mucho tiempo:
horas y horas de soledad son necesarias
para formar algo que es fuerza, abandono,
vicio, libertad, para darle forma al caos.
Poco tiempo me queda: por culpa de la muerte
que me viene al encuentro en mi marchita juventud.
Mas por culpa también de nuestro mundo humano
que le quita el pan a los hombres y a los poetas la paz.

Pier Paolo Pasolini.

Es obligado que agradezca a los muchos estudiantes de fotografía,
que durante dieciseis años me han soportado y aguantado.
A todos ellos que me han formado no solo como profesor
sino un poco también como padre.
A ellos,
A mis padres que nos enseñan con su ejemplo a amar a Dios,
amar la Familia y la Educación,
a Ixchel, la mujer que amo,
a mi hijo Ahmik, y al chiquito que viene, que son todo en mi vida,
y a mis fieles difuntos que tanta falta me hacen.

INDICE

INDICE	3
INTRODUCCIÓN	7
Cap. 1) La cámara de 35mm. Del tipo Réflex	11
Diafragma y tiempo de obturación	11
Visualización y resolución de la imagen según la situación de la luz y movimiento	12
Características generales de la película fotográfica	19
Películas ISO / ASA: Sensibilidad de la película fotográfica	20
Visualización y resolución de la imagen según el uso de la sensibilidad de la película ...	21
Cap. 2) El estudio del canal: la perspectiva tecnológica	24
El sistema de zonas de Ansel Adams	26
Medición de luz	27
Control de la gama tonal	28
El momento de la impresión	29
Cap. 3) Características morfológicas de la imagen fotográfica	35
El grano	36
El contraste	38
El espectro tonal	39
La textura	40
Planos de la imagen.....	41
Profundidad de campo	42
Desplazamiento de interés	43
Líneas	44
Regla de tercios	44

Encuadre / Ángulo de toma	45
Tipos de lentes / Objetivos	46
Cap. 4) Aspectos biográficos de Gerardo Suter	48
Análisis Morfológico de la obra fotográfica: “Tonalámatl” de Gerardo Suter.....	51
Modelo de Análisis Fotográfico	53
Datos Generales	53
Parámetros Técnicos	53
Información	53
Nivel morfológico	54
Descripción del motivo fotográfico	54
Película en B/N-Color	54
Composición	55
Grano	55
Iluminación	55
Contraste	56
Nitidez de la imagen	56
Espectro tonal	56
Textura	57
Planos de la imagen	57
Desplazamiento de interés	57
Profundidad de campo	57
Líneas.....	58
Proporción	58
Distribución de peso	58
Ritmo	58
Regla de tercios	58
Encuadre	58
Angulo de toma	59
Forma	59
Lentes / Objetivos	59

Recorrido visual	59
Nivel de impresión	60
Dimensiones	60
Formato	61
Soporte	61
Interpretación global del texto fotográfico	61
Cap. 5) Recomendaciones generales para desarrollar el Proyecto fotográfico y Objetivos esperados por parte de los alumnos	63
Tipo de película recomendada, exposición y ángulo toma fotográfica	64
Construcción de la escena y manejo de iluminación	65
Cap. 6) Resultados de los alumnos	67
Cap. 7) Recomendaciones generales para el montaje de obra fotográfica	69
Montaje de fotografías	69
Cap. 8) Presentación de portafolio: Resultados de los alumnos	71
Exposición Colectiva de Fotografía	75
Cap. 9) Conclusiones	76
Cap. 10) Glosario de Términos Fotográficos	80
Bibliografía	87
Direcciones electrónicas	89
Referencias de Imágenes y Gráficas	89

Introducción

Cuando un alumno, inscrito en la carrera de comunicación, diseño, artes visuales o arquitectura, se entera que tendrá que tomar una clase de fotografía en la universidad, sea porque deba llevarla, o porque simplemente se interesa en estudiarla, automáticamente se crea una ilusión personal de aquello que va a conocer en torno a la imagen fotográfica, así como también, imagina las inmensas posibilidades que esta herramienta le otorgará para poder expresar todas esas ideas que él imagina, qué mejor que ahora, esas ideas puedan concretarse de forma creativa, y con excelente calidad con la asesoría del profesor en clase. Lamentablemente en muchos de los casos, la información que se le otorga al alumno es mínima y se concreta solo en ofrecerle datos técnicos, y recibir del alumno, resultados medianamente aceptables con ejercicios menores, que sin necesidad que el alumno los realice, fácilmente los puede visualizar en clase a partir de muchos ejemplos. Como resultado, muchas veces se pierde tiempo, atención y credibilidad por parte del alumno hacia el profesor, ya que uno de los intereses que le animan por aprender y profundizar en la materia, es la de obtener resultados inmediatos que confirmen el conocimiento y la experiencia de quien imparte la clase, así como de ir resolviendo gradualmente ciertas situaciones técnicas, que durante el semestre, el estudiante compruebe que es capaz de generar resultados de alta calidad visual, consiguiendo formar en el alumno, la seguridad necesaria para desarrollar propuestas personales a partir del aprendizaje adquirido en la materia de fotografía, siendo esta, una disciplina importante en las artes visuales e imprescindible para conocer los distintos discursos visuales que la imagen contiene. Actualmente la fotografía, es plataforma fundamental para un sinnúmero de actividades culturales: artísticas, científicas, publicitarias, de entretenimiento, de información y educativas, entre muchas más.

Al hablar de Comunicación visual, la enseñanza de esta disciplina en las universidades juega un papel preponderante, más aún para carreras como comunicación, diseño y artes visuales. Las universidades de nuestro país deben mejorar y actualizar constantemente su trabajo pedagógico, en la formación de profesionistas creativos y actualizados, a partir del conocimiento de los distintos discursos generados hoy en día, mediante los múltiples recursos tecnológicos de comunicación visual. Más aún, para poder seguir siendo una universidad de excelencia, se debe de requerir a todos los académicos la actualización profesional y el compromiso de desarrollar durante cada semestre en los alumnos, la **Seguridad** para emular y desarrollar proyectos profesionales, dignos de competir en concursos y convocatorias, así como también, estimular la **Creatividad** personal en cada proyecto, imprescindible en la actualidad para poder ser un profesionista competitivo.

El presente estudio tiene un doble objetivo, en primer lugar se ofrecerá una propuesta de estudio para el conocimiento de la fotografía, a partir de un diseño de análisis morfológico a la obra: *Tonalámatl* de Gerardo Suter. En segundo lugar, se intentará demostrar, a partir de los resultados fotográficos de calidad generados por los alumnos, las aportaciones pedagógicas y creativas que el modelo de estudio y el análisis de la obra en conjunto ofrecen al estudiante.

Para tal cometido, en el primer apartado se presentarán una serie de conocimientos básicos en el campo de la fotografía analógica (con químicos) como son: las partes de la cámara, el diafragma y tiempo de obturación, situaciones de luz y el comportamiento de la película fotográfica. Conocimientos generales que debe aplicar todo estudiante interesado en crear una propuesta visual de calidad.

Es importante resaltar que este proyecto también es posible insertarlo en la fotografía digital (electrónico), siendo ésta, una nueva herramienta generadora de imágenes que agilizan considerablemente el proceso de visualización de la imagen.

En el segundo apartado se abordará la importancia de forma y contenido que debe tener toda imagen fotográfica, que va desde el momento decisivo en que se toma la fotografía,

hasta el momento de la impresión de la imagen. Así como, el conocimiento imprescindible de la Teoría de Ansel Adams titulada: Sistema de Zonas.

En el tercer apartado se presentarán las características morfológicas de la imagen fotográfica, siendo la mayoría de ellas, antecedente de la obra de arte.

En el cuarto apartado conoceremos la importancia que tiene el trabajo de Gerardo Suter, siendo este artista un fotógrafo que da muestra fiel de su proceso evolutivo de creación de la imagen, iniciando con proyectos realizados a partir de la fotografía análoga, hasta la actual generación de imagen digital, con discursos visuales que van desde la instalación museográfica hasta el lenguaje virtual, con temas centrales como: el cuerpo humano, el territorio, el texto y la imagen, la memoria y el tiempo, así como la interrelación que existe entre el espectador y el mensaje visual. De igual forma se desarrollará una propuesta de análisis morfológico a su obra titulada: *Tonalámatl*.

En el quinto apartado se abordarán una serie de recomendaciones generales de carácter técnico y temático a los alumnos, para desarrollar un proyecto fotográfico tomando como base el análisis anteriormente hecho de la obra de Gerardo Suter.

Finalmente se presentarán los resultados obtenidos por parte de los alumnos, y se hará una serie de lineamientos para el montaje de obra, así como se presentarán las conclusiones de cada uno de los capítulos tratados en el presente estudio de caso.

Hace dieciséis años, cuando me invitó el Mtro. Ponce a impartir clases de fotografía en la Licenciatura en Comunicación de la Universidad Iberoamericana, lo primero que me pregunté al preparar mi clase fue: ¿Cómo voy a lograr transmitir a los alumnos el gusto por la fotografía, y sensibilizarlos a partir de la imagen?. Comencé a observar detalladamente cómo los profesores impartían clases y recordar cómo me habían enseñado, así como también, lo que debería de enseñarles para que a lo largo del curso, pudieran ir desarrollando proyectos personales que pudieran dar muestra de sus propios avances a lo largo del semestre. Al presentarme ante el grupo por primera vez, lo primero que hice fue mostrarles una serie de fotografías y hablarles de un artista. La obra fotográfica que escogí ese día, fue la obra del artista Gerardo Suter (Buenos Aires, 1957). Un fotógrafo que me había llamado mucho la atención, por la fuerza que imprime en sus imágenes, a partir de una gran cantidad de elementos que ofrecen textura, así como la temática que maneja. Recuerdo también que ambienté mi presentación en clase con música de Jorge Reyes, apagué las luces e inicié la clase, a manera de una presentación de audiovisual narrado por mí. Con la intención de lograr concentrar la atención del grupo y por mi parte, conseguir mayor seguridad como instructor, recuerdo que los alumnos al ver el trabajo comenzaron a preguntar, ¿Cómo hizo esa foto?, ¿Es foto vieja o actual?, ¿Qué quiere decir con todos esos elementos?, ¿Por qué le incorpora barro a sus modelos?, etc. Al terminar de presentar el trabajo, les informé que tomaríamos como base al artista para nuestro primer trabajo, la respuesta de los alumnos fue inmediatamente de incredulidad y comentaron que jamás iban a poder hacer algo parecido. En ese momento se convirtió en un reto personal que debía lograr, se les pidió tomar atención y realizar puntualmente las entregas en relación a las prácticas que se desarrollarían y que al tiempo verían los resultados. Inmediatamente supe que lo único que debía hacer era: ser creativo con los proyectos, obteniendo resultados en cada una de las clases y mantener la confianza de los alumnos en cada clase. Se les pidió que consiguieran una cámara de 35mm. Del tipo réflex, con la cual conocerían sus partes, y a manera de calibración de las cámaras, aplicarían la teoría elemental de diafragmas, velocidades y ASA¹, tomando una serie de imágenes a manera de error y acierto, siempre estando pendiente de lo que se hizo y los resultados obtenidos.

¹ Capacidad que tiene una película de reaccionar a la luz. Mientras mayor sea el valor, más sensible (o rápida) será la película. Sistema norteamericano que indica el grado de sensibilidad en escala ASA (American Standards Association).

Cap. 1) La cámara de 35mm. Del tipo Réflex

Con el fin de comprender claramente el trabajo creativo y la técnica empleada en la obra de Gerardo Suter, es necesario conocer ciertos principios asociados al manejo y efectos del uso de la cámara.

Para comenzar, se debe explicar que a la cámara del tipo réflex, se le denomina así por reflejar la imagen a partir del lente, por medio de un prisma incorporado en la parte superior del cuerpo de la cámara al visor. Este tipo de cámaras ofrecen un control total de obturación, haciendo uso de la abertura² del diafragma, la velocidad de obturación y el control de foco o control de nitidez del elemento que se quiere fotografiar.

Diafragma y tiempo de obturación

La cámara básicamente se divide en dos partes: el cuerpo y el objetivo o lente. El lente esencialmente es un tubo que contiene dos cristales, uno cóncavo y otro convexo, que al acercarlos uno con otro, o separarlos por medio del zoom, nos aproxima o aleja la escena que se quiere reproducir. De igual forma, el lente tiene un dispositivo que se llama diafragma y funciona como la pupila del ojo humano. Es decir, si yo aproximo la cara a una lámpara con la luz prendida, la pupila del ojo se va a contraer o “cerrar”, para poder compensar la entrada de luz en relación a la gran luminosidad. De igual forma, si se apaga la luz en el interior de un cuarto, se expandirá o “abrirá” la pupila permitiendo la entrada de la poca cantidad de luz que hay, permitiéndonos poder distinguir en la oscuridad. Como ejemplo, imaginemos que son las 12:00 del día y es un día soleado, nuestra pupila estaría cerrada, pero si entro al cine, cuando la función ya inició, lo más seguro es que no veamos nada y que caminemos a tientas, para llegar hasta nuestro asiento. Seguramente la pupila se irá expandiendo poco a poco, pero aun necesitamos “que pase un poco más de tiempo” para

² Para que el lector tenga una mejor comprensión de los distintos conceptos fotográficos, se incluye al final del presente estudio, un glosario de términos fotográficos.

podernos acostumbrar a la poca luz que hay y así, poder empezar a distinguir a las personas y objetos en la oscuridad. Es importante mencionar que no solo se debe expandir la pupila del ojo para poder ver, también es necesario que pase un poco de tiempo para que podamos distinguir mejor los objetos en la oscuridad. Por lo tanto, la apertura del diafragma no sólo funge como una entrada de luz, también el tiempo de obturación permite la entrada de luz en relación al tiempo en que esté expuesto.

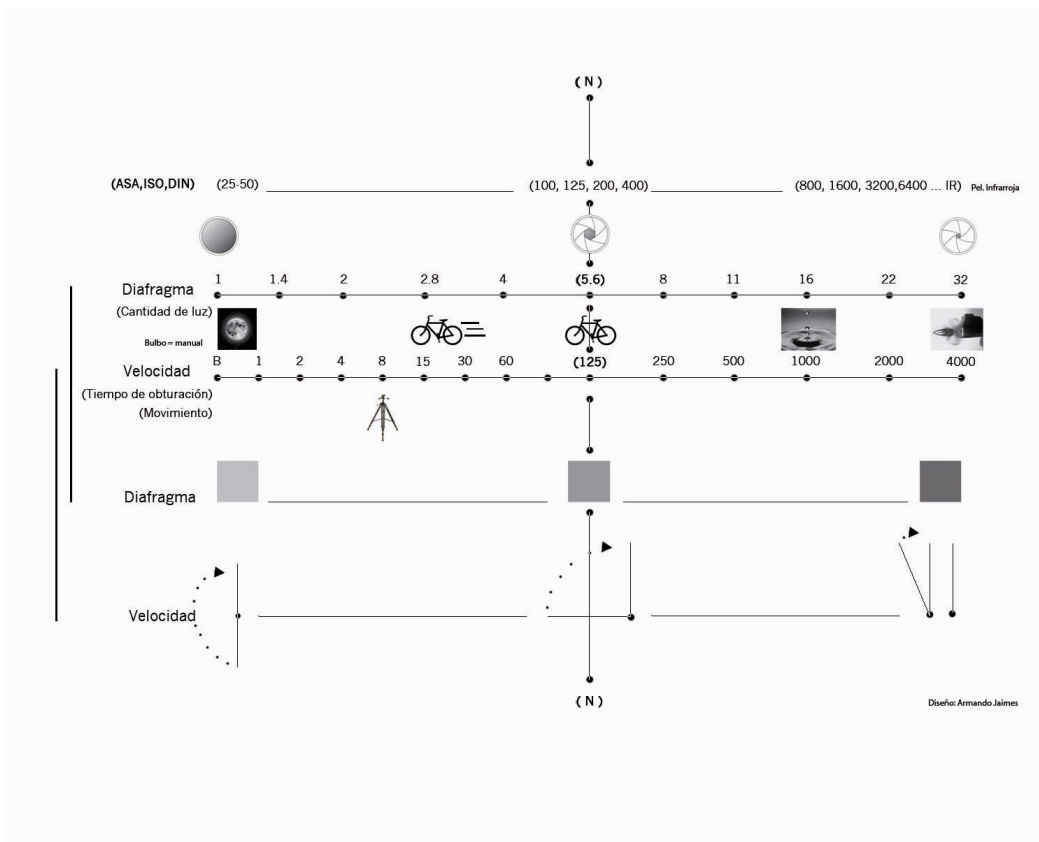


Visualización y resolución de la escena según la situación de luz y movimiento

Observando la tabla de diafragmas, velocidades y ASAS, (ver gráfica 1) si se le pidiera a un alumno que salga del salón y tome una fotografía, siendo un día soleado, el diafragma que debería de colocar en la cámara será el diafragma estándar de 5.6.³

³ Es importante resaltar que los ejemplos que se darán, se tendrán que resolver de acuerdo a las opciones extremas de luz y oscuridad que indica la tabla, siendo 1.2, y 32, y estándar de 5.6 así como para la tabla de velocidades con B, (Bulbo o manual) y 4000, así como el estándar de 125, con el fin de poder tener entre los alumnos y el profesor una solución similar, evitando tener con el grupo diferencias que no permitan entender el funcionamiento lógico de la tabla, aplicado a la condición de luz y circunstancia de cada ejemplo.

TABLA BÁSICA DE DIAFRAGMAS, VELOCIDADES Y ASAS.



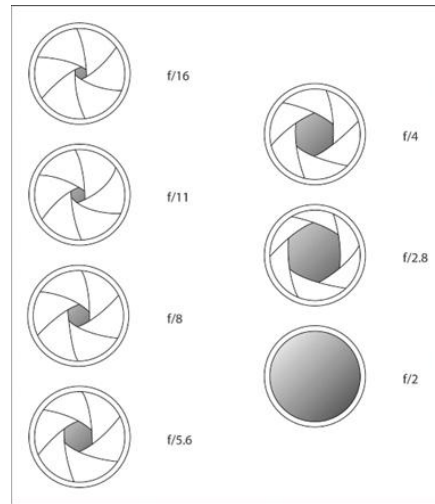
(Gráfica 1)⁴

Como aparece en el centro de nuestra tabla, marcada con una línea vertical que divide el punto neutro de exposición. Como se puede apreciar el diafragma f-5.6 se encuentra colocado en el punto intermedio, siendo el f-5.6 una apertura de diafragma para condiciones intermedias de luz. Es decir, ni mucha luz, ni poca luz, solo la cantidad de luz normal, de un día soleado normal. (Ver grafica 1)

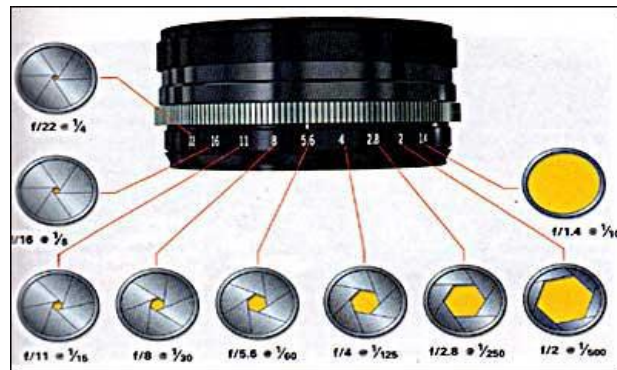
De igual forma, si ahora se quiere tomar una fotografía en la playa, siendo las 12:00 del día, el diafragma que se deberá de colocar en relación a la luminosidad deberá de ser cerrado, ya que las condiciones naturales de salinidad que existen ayudan a que la luz sea más brillante, por lo tanto, el diafragma que se tendrá que colocar para las condiciones de luz será de f-32.⁵ (Ver grafica 1)

⁴ Las direcciones electrónicas de cada una de las imágenes y gráficas que se encuentran contenidas en este documento se pueden consultar en la pág. 88

⁵ Cabe señalar que, por la forma en que está construida el lente u objetivo, al colocar el diaf. 5.6 la apertura es intermedia, así como, cuando colocamos el diaf. 1.2 la apertura es máxima, es decir que entra más luz, y cuando colocamos el diaf. 32, la apertura es mínima, entra menos luz de lo normal. Es decir. La



(Gráfica 2)



(Gráfica 3)

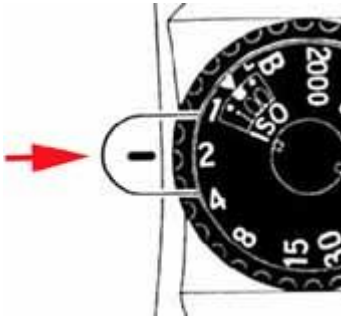
Si se quiere tomar una fotografía en la Ciudad de México o en la playa de Cancún a las ocho de la noche, al estar obscuro y no tener luz, se tendrá que abrir el diafragma a f-1.2. De igual forma, si estando en la calle a las 12:00 del día, con la cantidad de luz de un día soleado, me encuentro una iglesia, entro y quiero tomarle una foto al interior, por las condiciones de obscuridad o poca luz que tiene la escena, tendré que abrir el diafragma a f-1.2, para compensar la poca cantidad de luz con la apertura del diafragma. (Ver gráfica 1)

Por otra parte, en el cuerpo de la cámara existe un dispositivo que controla el tiempo de exposición y sirve como control de velocidad y que funciona a partir de un timer

lógica numérica es al revés siendo que a mayor numeración se cierra el diafragma, a menor numeración se abre el diafragma, y al colocar el 5.6 se permite la entrada de luz de forma intermedia entre la mayor entrada de luz y la menor.

incorporado en el interior del cuerpo de la cámara, en el que se puede programar un tiempo específico de forma manual, similar al control de tiempo de un microondas.

El tiempo de exposición, es el tiempo en el que se abren las cortinillas internas de la cámara y permiten que se exponga la película a la luz durante el tiempo programado. Las velocidades que comúnmente tiene una cámara de 35mm. son: 1/segundo, 1/2 seg., 1/4 de seg., 1/8 de seg. ... hasta 1/1000 ó 1/2000 de segundo. (Ver gráfica 4)



(Gráfica 4)

Como se puede ver, en la tabla básica de diafragmas, velocidades y ASAS. (Ver gráfica 1), la velocidad estándar está marcada también en el centro con una línea vertical que marca el punto neutro de obturación, que es el tiempo de obturación de 1/125 de segundo. Tiempo que sirve para detener un objeto en movimiento a una velocidad estándar o normal, por ejemplo, la velocidad a la que pasa una bicicleta generando una velocidad normal, es decir, ni muy rápida, ni muy lenta.



(Imagen 1)

Por otra parte, si se decidiera cambiar la velocidad y bajarla a $1/60$, $1/30$, $1/15$ ó menor, la fotografía de la bicicleta, pasando a una velocidad normal quedaría con un barrido.⁶ (Ver gráfica 1). En este caso, en la tabla de velocidades se colocará la imagen de la bicicleta con barrido para recordarlo. Entre más bajo sea el tiempo, mayor será el barrido representado en la imagen.



(Imagen 2)

Si se quisiera detener el movimiento del agua al caer, sea desde una fuente o al sacar el agua desde una alberca con las manos, para congelar su movimiento se necesitaría colocar tiempo de obturación de $1/1000$ de segundo. Para recordar el efecto en la tabla se representa con una imagen que muestra el congelamiento de una gota de agua (Ver gráfica 1).



(Imagen 3)

⁶ Es importante resaltar que a partir de un octavo de velocidad hacia abajo, se recomienda utilizar el tripie, ya que hay error de movimiento en la toma.

Si se quisiera congelar el movimiento extremadamente rápido de una bala al ser disparada, se tendrá que colocar un tiempo de obturación de $1/4000$ de segundo o mayor.

Como caso especial, si se quiere tomar una fotografía de una lluvia de estrellas o el barrido de las luces de los coches de noche, se tendría que colocar una velocidad de $1/8$ de seg., $1/4$, $1/2$ ó 1 /segundo de exposición (Ver grafica 1).



(Imagen 4)

Foto nocturna en la que se muestra el barrido luces de los coches, exponiendo con una velocidad lenta.

Por otra parte, para que el fotógrafo no esté condicionado en sólo hacer tiempos de exposición de 1 segundo como la velocidad más lenta, el sistema de velocidades ofrece la opción B, que significa Bulbo y funciona como un tiempo de obturación manual. Por lo tanto, podemos hacer una exposición de 30 minutos o más, apoyados de un cable disparador que podemos amarrar al tripié, para exponer por mayor tiempo y dejar de exponer nuestra foto cuando mejor lo decidamos. En algunas cámaras réflex, ofrecen la opción de exponer por mayor tiempo, al colocar la opción B y exponer dos veces. Una para iniciar la exposición y otra para dejar de hacerlo.

En otro caso, si se tuviera que tomar una fotografía en el interior de una gruta o caverna, donde se filtra muy suavemente un poco de luz por las paredes de las rocas, en el que hay

una pintura rupestre que se quiere tomar, y no se cuenta con ningún flash ⁷ o luz artificial, la forma en la que debería de hacer la exposición sería, colocar una apertura de diafragma de f-1.2, porque la escena cuenta con muy poca luz, y colocar un tiempo de obturación de $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{2}$ de segundo, compensando la poca luz de la escena con mayor tiempo de exposición. Por lo tanto, el tiempo de obturación también funge como una entrada de luz al no poder abrir más el diafragma de f-1.2 .



(Imagen 5)



(Imagen 6)

⁷ En el presente estudio se omite la forma de exponer con flash con la intención de que los alumnos resuelvan la situación o efecto que se desee lograr. Los fines son estrictamente pedagógicos.

Características generales de la película fotográfica

La película fotográfica está compuesta por una base de plástico o acetato que sirve como soporte traslúcido, recubierto con una emulsión fotográfica de plata y un halógeno (bromuro, yoduro o cloruro de plata) componente sensible a la luz conocida como haluros de plata. Los haluros de plata son laminillas microscópicas que son quemadas por la exposición a la luz. Siendo los materiales más sensibles a la luz y la electricidad: el oro, la plata y el cobre.

Por lo tanto, cuando el cuadro del negativo es expuesto a la luz por la escena que fue elegida, por un determinado tiempo de exposición y una apertura de diafragma, la escena es grabada mediante la veladura de ciertas partes del negativo. Algunas con mayor intensidad, otras de forma intermedia y unas muy ligeramente, casi translucidas, obteniendo así un negativo.

Un negativo es una película procesada que contiene grabada toda la información de la escena pero con tonos invertidos. Un negativo que fue expuesto por la acción física de la luz y que será velado posteriormente por la exposición química cuando sea revelado.

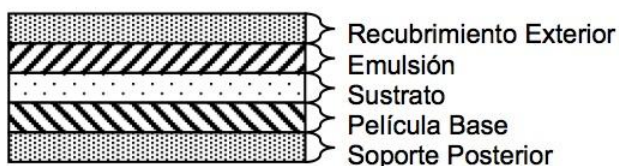


Figura 1: Estructura de una película fotográfica.

(Gráfica 5)

Siendo así que, la exposición del negativo a un velado o veladura es doble, por lo cual se le denomina coloquialmente como Re-velar del rollo fotográfico.



(Gráfica 6)

Películas ISO / ASA: Sensibilidad de la película fotográfica

Comercialmente existen películas menos y más sensibles a la luz, y son fabricadas para solucionar situaciones donde la cantidad de luz es muy alta o donde la luz es muy escasa.

(Ver Gráfica 7)

Tipo de película	Sensibilidad ISO	Usos
Lenta	25 – 50	Tomas en estudio publicidad – objetos flores, etc.
Media.	100 – 200	Retratos fotografía general
Rápida	400 - 800	Fotografía periodística eventos – deportes
Ultra rápida	1000 – 3200	Fotografía con poca luz – deportes de interior – teatro y conciertos

(Gráfica 7)

La sensibilidad de una película es la velocidad que tiene la película en reaccionar ante la exposición de la luz. Esto supone que la película menos sensible necesita mayor tiempo de exposición que otra que es más sensible. Por lo tanto, películas Asa 25 ó 50⁸ son películas lentas, películas 100 y 200 son de sensibilidad media, y mayores de 200 como, 400 u 800 son rápidas, así como lo son ultra rápidas o súper rápidas en su reacción, a las marcadas como 1000, 1600 y 3200.

⁸ Existen dos tipos de escala de sensibilidad los ASA (*American Standard Asociation*) y DIN (*Deutsche Industria Normen*). Actualmente ambos sistemas se han fundido en el sistema ISO, las siglas corresponden a la organización que se ocupa en estandarizar productos de calidad en general (*International Standadization Organization*).

Aunque en la tabla se mencionan los usos más comunes no significa que sea una regla, ya que una película con una sensibilidad baja también se recomienda para usar en la playa, siendo una situación donde impera la gran cantidad de luz y las condiciones naturales, como también, se debería de usar una película muy sensibles en situaciones con escasa luz, por ejemplo el interior de una caverna o iglesia.

Por lo tanto, como una regla fundamental se establece que, en relación a la situación y el efecto que se quiere conseguir, es como se deberá hacer la exposición, eligiendo la película adecuada.

Visualización y resolución de la imagen según el uso de la sensibilidad de la película

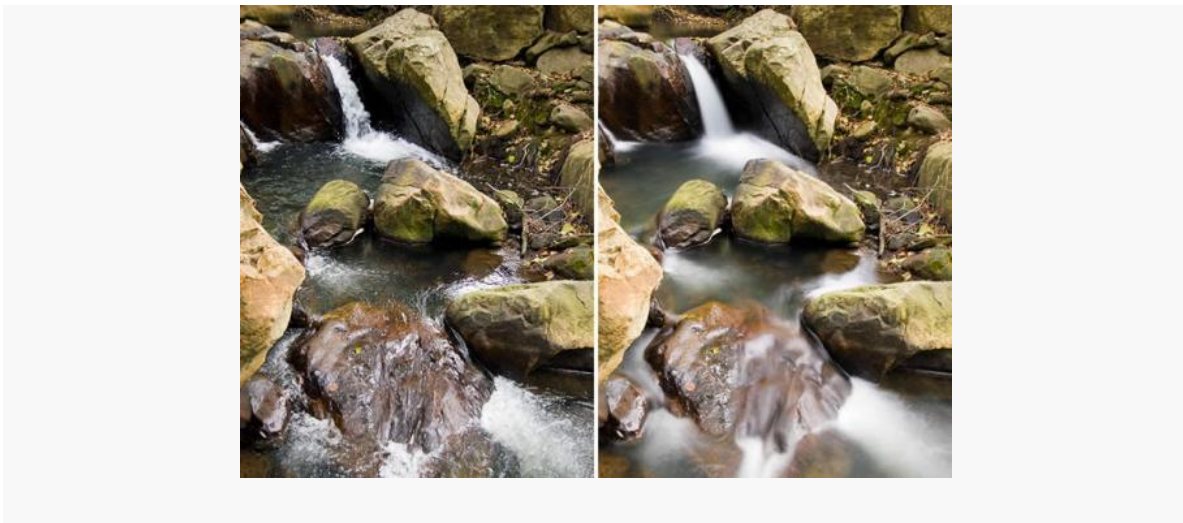
A continuación, para los ejemplos de cantidad de luz y circunstancia o efecto que se desea, se tomará como base importante la tabla básica de diafragmas, velocidades y ASAS. (Ver Gráfica 1)

Suponiendo que se quiere tomar una fotografía con las condiciones de un día soleado, a una persona en bicicleta dando vueltas alrededor de una mesa, y lo que se quiere conseguir es detener el movimiento normal, la exposición que se deberá hacer es: colocar el diafragma a una apertura estándar de 5.6 porque las condiciones de luminosidad son normales, y establecer en la cámara un tiempo de exposición de 1/125 de seg. Trabajando con una película ASA 125 normal.

Por otra parte, si lo que se quiere es tomar a la persona en bicicleta que va a la misma velocidad, con la misma condición de luz, pero lo que se desea es representarlo en la imagen con un barrido, se deberá colocar una apertura de diafragma de 5.6 y establecer en la cámara un tiempo de exposición más bajo del normal. Siendo 1/60, 1/30, 1/15 ó 1/8 de

segundo. Consiguiendo mayor barrido del hombre en bicicleta, mientras más baja sea la velocidad que se eligió.⁹

De igual forma, si la persona en bicicleta, sigue dando vueltas a la misma velocidad, y las condiciones de luz son pocas – 19:00 ó 20:00 hrs. –, y lo que se desea conseguir es representar al ciclista detenido o barrido. Conviene utilizar una película más rápida ASA 1000, 1200 ó 1600, debiendo establecer una apertura de diafragma de 1.2, por las pocas condiciones de luz, y para el primer caso donde se desea representar al ciclista detenido, se deberá establecer un tiempo de exposición de 1/125 de seg. Como para el caso del ciclista en barrido, siendo de noche, se deberá establecer la misma apertura de diafragma de 1.2, con un tiempo de exposición de 1/60, 1/30 ó 1/15 de seg. Con un ASA de 1200.



(Imagen 7)

Por ejemplo, en el barrido del agua, al modificar el tiempo de exposición se hacen evidentes los efectos de barrido para la misma cascada. Mientras que en la imagen de la izquierda el agua está congelada, en la imagen de la derecha se difumina adquiriendo un aspecto de barrido.

Del mismo modo, en el caso de que se quiera detener el movimiento del hombre en bicicleta, siendo que las condiciones de luz son extremas, digamos en la playa a las 12:00

⁹ Como regla general se recomienda que a partir de un tiempo de obturación de 1/8 se trabaje con un tripieé ya que existe un margen importante de error de movimiento. (Ver Gráfica 1)

del día, se deberá cerrar el diafragma a f-11, f-22 ó f-32, estableciendo un tiempo de obturación de 1/125 y trabajar con una película de sensibilidad más lenta de ASA 25,50 ó 100.

De igual forma, si lo que se desea representar en la imagen con condiciones de luz alta, con un día soleado en la playa, y lo que deseo representar es el congelamiento del agua cuando un clavadista cae a la alberca, se deberá trabajar con una película poco sensible, cerrar el diafragma a f-11, f-22 ó f-32 y establecer un tiempo de exposición de 1/1000 de seg.

Conviene recordar, que en relación a la situación y el efecto que se quiere conseguir, es como se deberá hacer la exposición, eligiendo la película adecuada y haciendo una lógica de exposición en función al efecto esperado, es decir, visualizar la imagen es lo que permite al fotógrafo proponer una forma diferente de hacer fotografía y comenzar a crear fotografía de autor. Para ello, es necesario no solo poner en juego las distintas formas de exposición, sino también los elementos claves como lo son los morfológicos de la representación, siendo aquellos que poseen una naturaleza espacial, y que constituyen la estructura del espacio plástico.

Cap. 2) El estudio del canal: la perspectiva tecnológica

Es claro que la materialidad misma de la imagen nos puede ofrecer algunas claves para su interpretación, de tal forma que responder a la pregunta ¿con qué tecnología se obtuvo la imagen? Resulta del todo esencial. Así, no es lo mismo haber obtenido la imagen con una cámara de gran formato, que implicó tiempo de preparación, colocación y ajustes por parte del fotógrafo, que una cámara portátil con la que se pueden lograr imágenes instantáneas, tal vez el mismo fotógrafo haya estado en movimiento, o bien le haya resultado más fácil disimular la presencia del aparato con lo cual haya podido lograr mayor espontaneidad por parte del referente. La mayor o menor pericia por parte del fotógrafo, resulta – aunque no necesariamente – en una imagen más expresiva, tal vez más dramática o más detallada.

Pensemos por un momento. Cuando una persona decide tomar una fotografía, de inmediato y de forma intuitiva pre-visualiza un resultado, busca un ángulo o encuadre, define la distancia y ajusta el foco hasta conseguir la mayor nitidez en las áreas que le interesa resaltar, dejando fuera de foco aquéllas otras cuya función solo será de insinuación. Es así que, los mejores resultados no sólo se obtienen con base en conocimientos técnicos, es menester también los pictóricos –base esencial en la fotografía- que tratan temas fundamentales como: proporción, contraste, luz, perspectiva, textura, ritmo, movimiento, equilibrio, composición y muchos más.

Todo fotógrafo reconoce la necesidad de dominar mucho más que la técnica, sin embargo, son aspectos que no deben dejarse a un lado si queremos aproximarnos a una imagen fotográfica que reúna todas sus posibilidades de expresión, es decir, que sea completa. Así lo expresa la propia Mariana Yampolsky (1925-2002), artista americana que llegó a México en 1945 e ingresó en la Escuela de Artes Plásticas La Esmeralda para estudiar pintura y escultura, artista connotada que empezó a experimentar con la fotografía en 1948, como registro personal, durante diversos viajes y comenzó a exponer en 1960. “Se ha difundido su obra fotográfica en alrededor de 15 libros, más de 50 exposiciones individuales y aproximadamente 150 colectivas. Sus fotografías forman parte de colecciones

internacionales, públicas y privadas. Ha sido galardonada y reconocida por sus aportaciones al arte y a la cultura mexicanos por el Sistema Nacional de Creadores de CONACULTA y con el premio Miguel Othón de Mendizábal por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (2000).”¹⁰ Durante 50 años dedicó su vida a la fotografía:

*“Secretos no hay, yo quiero que eso sea muy claro, la técnica tiene que estar al pie del espíritu, tiene que ayudar, pero técnica sólo no basta y tampoco espíritu sin poder expresarlo no basta, entonces es una conexión de forma y contenido, si lo que más me interesa son las personas, son la gente, también la extensión de lo que hace la gente, una casa, un bordado, una figura de papel, todos hablan...”*¹¹



Mariana Yampolsky, fotógrafa. 2000

Fotografía: Pedro Meyer

¹⁰ [Curriculum vitae Mariana Yampolsky](http://www.marianayampolsky.org/cv1_esp.html). http://www.marianayampolsky.org/cv1_esp.html

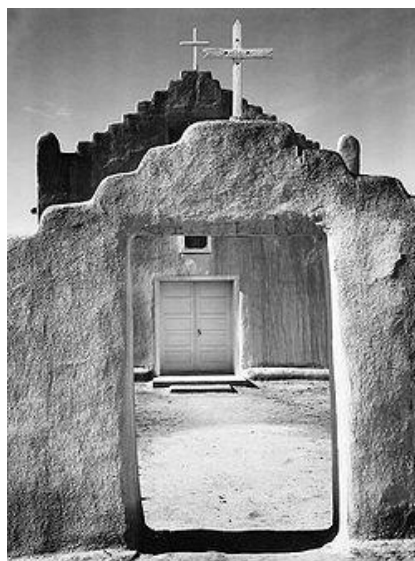
¹¹ Testimonio de Mariana Yampolsky para el programa *Galería Plástica* del canal 22. Casa productora volcán S.A. de C.V. Televisión metropolitana S.A. de C.V. México, MCMXCVI.

El Sistema de Zonas de Ansel Adams

*En el ojo de mi mente, visualizo un detalle.
La vista y la sensación aparecerán en una impresión.
Si me excita, hay una buena ocasión que hará una buena fotografía.
Es un sentido intuitivo, una capacidad que viene de mucha práctica.*

Ansel Adams

Ansel Adams (1902-1986), fotógrafo cuya fama mundial inició en los años treinta, creó el Sistema de Zonas¹², publicado en una obra que lleva el mismo nombre. Ideada originalmente como un método de enseñanza para los estudiantes de fotografía de la Art Center School, en los Ángeles California, el Sistema de Zonas no es un invento atribuible a su autoría, lo que en realidad le debemos es la codificación de lo ya sabido sobre el funcionamiento de los materiales fotográficos, a partir de una introducción a la sensitometría, con lo cual nos ofrece un sistema práctico y muy didáctico de exposición, revelado y positivado, desarrollando así, un método de control para resolver problemas prácticos de expresión fotográfica.



Ansel Adams, Iglesia, Taos, Pueblo (1942)

¹² El Sistema de Zonas, Control del tono fotográfico, Manolo Laguillo, FotoVisión, Madrid, Esp. 1983.

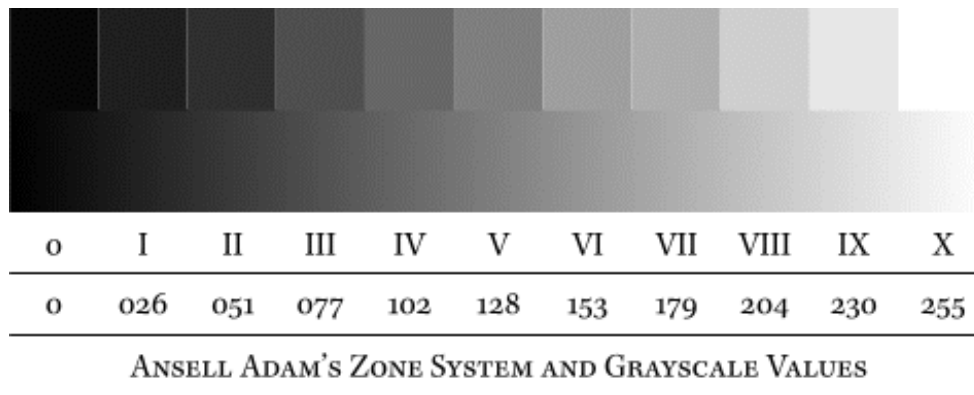
La aportación técnica de Adams sobre la medición de la imagen por medio del exposímetro, nos ayuda a “trabajar” una fotografía desde el instante en que se selecciona la escena. Ansel Adams recomienda registrar en una bitácora los cambios de luz durante el día, es decir, establecer una comunión con la escena y examinar con anticipación aquellos fenómenos naturales de luz exterior, ello con la finalidad de resolver los contratiempos que se vayan presentando, mediante el uso de diafragmas, tipos de película, número de tomas, dilución química, temperatura y su manipulación al momento de ser expuesta en el papel, y de esta manera, conseguir la fotografía buscada. Es decir, pre-visualizar la imagen por medio de la experiencia técnica.



Ansel Adams: Montañas Tetons y el río Snake (Serpiente)

Medición de luz

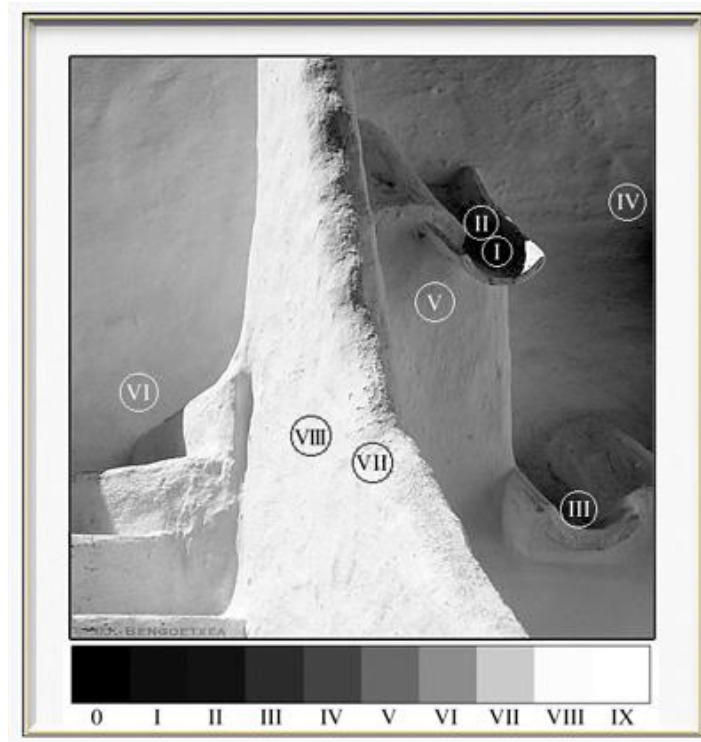
El sistema de Zonas se relaciona esencialmente con la cantidad de luz existente en una fotografía en blanco y negro: se trata de una escala tonal de once zonas que va del negro intenso, como zona 0, al blanco puro marcado como zona X, y un gris intermedio, cantidad de luz media de un 18% de reflectancia, cantidad de luz que refleja la zona V. El 18% es una medida estándar de luz utilizada como base o patrón para calibrar de fábrica, todos los exposímetros.



(Gráfica 8)

Control de la gama tonal

A partir de la tabla tonal de grises, el fotógrafo podrá decidir si aumentará su exposición o la disminuirá, dependiendo de cuántos pasos de gris quiera fijar como punto de medición. Es decir, que toda cámara o exposímetro por regla medirá siempre una zona gris o cantidad de luz intermedia de una escena u objeto, y el fotógrafo deberá exponer como punto de partida intermedio y tomará la fotografía dependiendo de la cantidad de tonalidades grises que desee, consiguiendo en ella mayores tonalidades negras o blancas. De esta forma, el fotógrafo decidirá la toma, traducirá la realidad en una escala de grises, visualizando los diferentes niveles de gris, para la fotografía final, y finalmente, decidirá si le interesa resaltar los detalles en los puntos de la escena más iluminados o los menos iluminados, donde incluso, puede haber sombras. De esta forma, el *Sistema de Zonas* en la forma de tabla inicial o registro de exposición fotográfica, se transforma en una “paleta interpretativa”, que permite abordar una imagen fotográfica bajo distintas prioridades expresivas. Lo que nació como una regla esencial mediante el sistema técnico, se había transformado en una decisión plural y flexible que impulsaba todo un espectro de interacción entre el fotógrafo, el uso de la técnica fotográfica y el objeto o referente.



(Gráfica 9)

Imagen que ilustra la gama tonal de grises

El momento de la impresión

Como ya se mencionó, el segundo paso técnico en una imagen fotográfica, es el momento de la impresión en positivo. Prácticamente es un momento definitivo en el cual la fotografía tomará su forma final y donde es posible transformarla por medio de la manipulación en el laboratorio ofreciéndole mayor contraste, o algún otro efecto deseado.

Voja Mitrovic es uno de los mejores impresores que han trabajado para la agencia Magnum Photos ¹³. Se le considera un artesano de la luz y se le ha encargado la impresión de imágenes fotográficas en blanco y negro para exposición de artistas reconocidos tales como: Josef Koudelka, Man Ray, Henri Cartier-Bresson, Robert Doisneau, Sebastián Salgado, Víctor Flores Olea y Juan Rulfo. El reconocimiento de Mitrovic, se debe al uso de distintos filtrajes para cada zona de la imagen, en aquellas donde se pierde el detalle debido a un exceso de luz blanca o en donde su falta hace perder el detalle.



Josef Koudelka, Jarabina, 1963

Voja Mitrovic nos describe con abundantes detalles técnicos su trabajo en el laboratorio, teniendo como herramienta principal las sombras que producen sus manos, en otras palabras, la luz que se le escapa entre los dedos, filtrada del negativo al papel fotográfico, provoca la aparición y desaparición de rostros, texturas, detalles, intenciones e ideas. Resulta interesante que el propio Mitrovic no se reconozca así mismo como buen

¹³ Agencia reconocida mundialmente por la calidad fotográfica en la que han trabajado fotógrafos con reconocimiento internacional como: Sebastián Salgado, Robert Capa, Henri Cartier Bresson, Maya Goded, Josef Koudelka entre muchos otros artistas, que se caracterizan por expresar humanamente el hecho ocurrido y el de sus protagonistas.

fotógrafo, sino como un buen impresor que sabe “interpretar” las emociones capturadas en el breve espacio de un negativo.

Frente a las escenas capturadas por Koudelka, Mitrovic recuerda perfectamente el tipo de filtro y los segundos de exposición que necesitó cada rincón, y confiesa que sus favoritas son, las que implican horas de trabajo, las que no se dejan “descifrar” en el primer intento. Así lo expresa él mismo: “donde aparece una monja acompañada por una niña rubia de cabellos rizados, y la que se llama *Hombre y caballo* de la serie *Gitanos*, realizada con película de cine. Entre detalle y detalle hay hasta 20 diafragmas de diferencia”.¹⁴



Josef Koudelka, *Child*, 1938.

¹⁴ Hasta 80% de una foto depende de mí, dice ufano Vojta Mitrovic. La Jornada, Sección Cultural. México D.F. lunes 8 de septiembre de 2003.



Josef Koudelka, ROMANIA. 1968

El impresor puntualiza en “la silueta negra de la religiosa, la pared blanca, el borde gris de la puerta, el brillo de los ojos de la pequeña, cada uno de los rizos; luego el rostro del jinete, su chaqueta oscura, el pelaje brillante del rocín, una crin ligera pero bien delineada” Sobre todo, pide que se ponga atención en la textura de la foto, el grano abierto “como flotando”, el papel “antiguo, tradicional; no me gustan los modernos, no me dan el mismo resultado, están hechos para uniformar las imágenes, para quitarles carácter”.¹⁵

Voja Mitrovic atribuye a su trabajo de impresión, hasta el 50% de la autoría de las imágenes que “rescata” o “hace renacer” a través de su técnica. En la actualidad, fotógrafos reconocidos como Gerardo Suter, Elsa Medina, Gabriel Figueroa Flores y Vida Yovanovich, solicitan a Mitrovic la impresión de su obra, o bien acuden a laboratorios especializados como LMI Laboratorio Mexicano de Imagen, o bien impresores que cuentan con equipo de punta como Carbón4, que utilizan papel de algodón por medio inyección de tinta al carbón, técnica conocida como Piezografía¹⁶. Tal es la importancia, que la obra adquiere su aspecto definitivo, a partir del proceso de impresión.

¹⁵ Idem

¹⁶ La Piezografía es una técnica de impresión digital que tiene la virtud de proporcionar una extraordinaria calidad que rivaliza e incluso supera a la de impresión en haluro de plata (fotografía tradicional de químicos), y que además permite la impresión sobre sustratos tales como algodón 100% libres de ácido, lo cual permite el empleo de tintas pigmentadas de color o de blanco y negro a base de carbón con diversidad de tonalidades, desde tonos fríos hasta tonos sepías.

Calidad de impresión: podemos imprimir resoluciones muy altas de hasta 2800 DPI, lo que hace que el punto de impresión se vuelva invisible, además cuando se imprime con sustratos de algodón, la absorción del mismo funde los puntos para darnos gamas de tono continuo que son casi invisibles aún con una lupa de gran aumento.

Las impresiones piezográficas, adecuadamente montadas y conservadas tienen una duración de 120 años sin cambio aparente de imagen, permanencia que rivaliza con los procesos tradicionales y que permite tener imágenes con calidad de archivo.



Gerardo Suter, De la tierra, del cielo y los infiernos, 1987.

El mérito del trabajo de impresión es equivalente al del fotógrafo (puesto que no siempre se trata de la misma persona). De aquí depende la manufactura final de la imagen fotográfica, y es en este contexto que se inserta la obra de Mitrovic, cuya labor, casi artesanal, ha dado realce a trabajos de reconocidos fotógrafos, tal es el caso de Cartier-Bresson, a quien se refiere el propio Mitrovic con estas palabras “nunca me ha hecho repetir una impresión. Con otros hacemos pruebas hasta encontrar lo que el fotógrafo busca o lo que la imagen pide. Generalmente les ofrezco tres o cuatro propuestas, con valores diferentes de luz distintos. Koudelka prefiere los contrastes fuertes”¹⁷

¹⁷ Hasta 80% de una foto depende de mí, dice ufano Voja Mitrovic. La Jornada, Sección Cultura. México D.F. lunes 8 de septiembre de 2003.



Henri Cartier-Bresson, Sevilla, 1933.

Cuando el impresor realiza su trabajo, se opera en él un diálogo interno creativo, orientado a prever los resultados que se obtendrán al final. Con el apoyo eficaz de su experiencia personal, su mirada educada y largas horas de práctica tanto con la ampliadora como con la propia cámara, el impresor preconice una imagen mental que “reconoce” en el momento del revelado y que lo conduce hasta la producción final de la imagen fotográfica.



Foto: Josef Koudelka. Czechoslovakia. Moravia. Olomouc.1968. Carnival.

Cap. 3) Características morfológicas de la imagen fotográfica

Hasta ahora, la gran mayoría de las fotografías existentes han sido tomadas para representar nuestro presente, presente que al rápido transcurrir del tiempo se convierte en pasado. Pasado importante para el hombre a partir del descubrimiento de la conservación de una imagen en una placa sensible, imágenes hechas a partir de la fotografía tradicional, y que son presentadas físicamente sobre un soporte transparente o gelatina, más conocido como negativo, o sobre un papel fotográfico, los cuales en el laboratorio han sido sensibilizados con anterioridad y que contienen una serie de capas de haluros de plata, pequeñas fibras microscópicas que son expuestas a la luz para que físicamente se oxide la plata o se quemee, ya sea mediante la luz natural o artificial.

Para poder ejemplificar este cambio físico-químico, es conveniente decir que todos los objetos que vemos en nuestro entorno los podemos ver por medio de la luz que ellos reflejan, así como también podemos apreciar su color y su textura. Por lo tanto, cuando seleccionamos un paisaje o un objeto, lo que sucede naturalmente es que el objeto refleja distintas intensidades de luz, dependiendo del color que tengan, pues reflejan menos luz los objetos oscuros que los claros, así como también tiene que ver la cantidad de luz que se genere en ellos. Es así que, esas diferencias de luz son grabadas en el negativo, unas con mayor intensidad que otras, creando así una gama tonal que van del blanco puro, a un gris medio, correspondiente a un 18% de reflectancia y a un tono negro intenso.

Para poder registrar esta diferencia tonal, existen películas en blanco y negro Pan cromáticas y Orto cromáticas. Las películas Pancromáticas, - comercialmente Plus X pan, asa 125 y Tri X Pan, asa 400 -, son películas sensibles a los colores, que ayudan a registrar las diferencias en luz, que cada color que será representado como un tono gris, es decir, un color rojo lo representaría con una tonalidad gris mayor que un amarillo o un beige. Una película Ortocromática (Película Infrarroja) no distingue la diferencia de colores, aunque el objeto o la realidad que se escoja los contenga, representando así sólo una imagen

bicromática, que presentará solo dos tonos. El blanco y el negro sin ofrecer una gama tonal de grises.

La película fotográfica con terminación Pan, pancromática, es expuesta por un determinado tiempo de exposición (tiempo de obturación), y por una determinada apertura de diafragma (cantidad de luz), al ser expuesta, los haluros de plata que contiene el negativo son transformados físicamente, es decir, son quemados en conjunto y serán los que determinen en la imagen positiva, la masa o la mancha plana de una imagen, cuando los haluros de plata son quemados por partes irregulares, generarán una serie de tonalidades que darán forma significativa a una parte de la imagen.

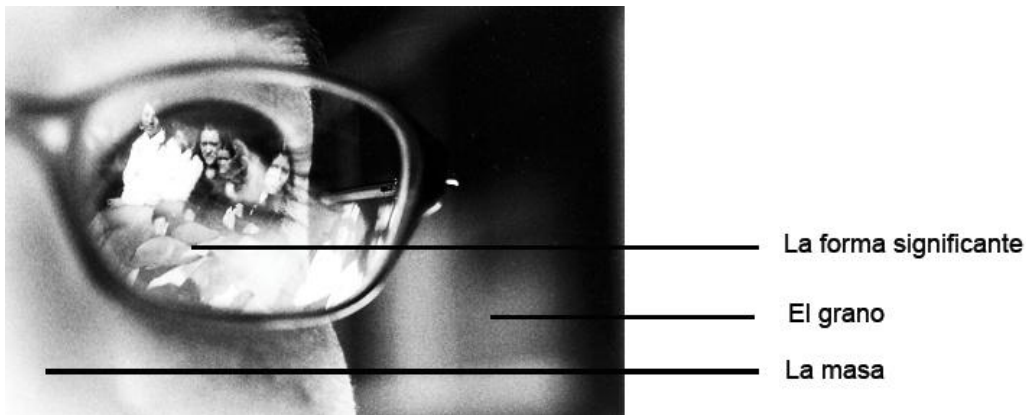


Foto: Lorena Sierra N.

El grano

El grano es la partícula mínima de información de una imagen fotográfica. El tamaño del grano de plata es lo que hace que la película sea más sensible que otras. Un conjunto de granos constituyen una textura variable, y un conjunto de granos o haluros de plata ya expuestos de diversas densidades son los que dan forma a la imagen fotográfica.

Los haluros de plata se encuentran dispersos en el soporte de papel o negativo. Entre más pequeño es el haluro, más detalle reproducirá y mayor número de granos contendrá. De tal forma que, a mayor cantidad de haluros de plata, mayor resolución tendrá la película con la que se trabajará, entre más grande sea el haluro, menos detalle reproducirá ofreciendo también, mayor contraste. Al hablar de sensibilidad, se hace referencia a la mayor o menor sensibilidad a la poca o mucha luz que exista en la escena. Por ejemplo, si nos encontramos en el interior de una iglesia, deberemos usar una película más sensible para que pueda registrar aquellos objetos que casi no se distinguen por tener poca luz. Así como, si al tomar una fotografía en plena playa con un sol radiante, deberemos usar una película poco sensible.

Es cierto que hay que conocer las reglas para posteriormente romperlas, esto nos permite tener la libertad, de conseguir una fotografía que sugiera más aún de lo común, que producir sólo imágenes a partir de la técnica o bien, imágenes con una calidad muy pobre. Por lo tanto, si tomo una fotografía con una película muy sensible (ASA 1600) en condiciones de luz normal, compensando la luz mediante la apertura de diafragma y el tiempo de exposición, se conseguirá un efecto de granulación en la escena que podrá presentar una fotografía más dramática y expresiva. Pensemos en los pies descalzos de una persona que trabaja en el campo, si la luz del día es contrastada, se deberá trabajar con una película sensible, cerrando todo mi diafragma y compensando mi tiempo de obturación, así obtendré una imagen granulada, con tonalidades contrastadas, por lo tanto, tonalidades duras y más dramáticas que suaves.



Detalle de las aglomeraciones de los granos de plata

El contraste

Una fotografía con contraste es cuando existe en ella una diferencia de tonos entre las distintas zonas que componen la imagen. Una imagen resulta visible a partir de la diferencia de contraste respecto a los distintos tonos o valores tonales que la forman.

De igual forma, al contrastar una imagen, visualmente crea una sensación de nitidez o foco, ya que los bordes del elemento fotografiado hacen que parezca más definido y mantiene por mayor tiempo la vista del espectador tratando de escudriñar más de la escena.

Se pueden generar imágenes con tonos cálidos, es decir con un contraste suave. Con contraste medio o normal. También hay imágenes de alto contraste, donde se observa la ausencia de las tonalidades grises y sólo existen tonos blancos y negros.



Fotografía de Gabriel Figueroa, La Perla, 1945.

El espectro tonal

Las distintas tonalidades de una imagen están cien por ciento relacionadas con la luz y la sombra, y variarán de acuerdo con la intensidad y dirección de la iluminación.

Realmente no existe una regla establecida para conseguir una mayor gama tonal, ya que el fotógrafo que pretenda conseguir el máximo de tonalidades, deberá de hacer pruebas con las distintas películas y deberá manipular la película mediante una serie de exposiciones sobre-expuestas, normales y subexpuestas para conseguir el resultado deseado. Otro factor que influye es sin duda el tipo de químico que se use y forma de revelar. Por lo tanto, para presentar una fotografía atractiva o que contenga una mayor cantidad de gama tonal identificable, se deberá de hacer una serie de pruebas que se irán consiguiendo más fácilmente a partir de la práctica diaria y la experiencia adquirida con el tiempo.

En la imagen inferior se aprecian toda la gama tonal que puede contener una fotografía en blanco y negro que va del 0 al 9.

9= blanco puro, 5 gris medio 18% de luz reflejada y 0= negro intenso



Armando Jaimes. Real de Catorce. S.L.P. México, 1997

La textura

Al conseguir textura en una imagen, lograremos que la fotografía sea más expresiva, otorgando calidad visual y forma. De igual forma que, al conseguir representar la textura del elemento fotografiado, lograremos representar en la imagen, la sensación de volumen y tridimensión, siendo que la imagen se encuentra en un soporte plano como lo es el papel fotográfico.

Para conseguir tal efecto es importante saber que la luz, sea natural o artificial que le llegue al objeto, deberá llegarle de forma lateral, acentuando las pequeñas o grandes grietas, para generar sombras en los surcos de aquella imagen rugosa.

El manejo de la iluminación lateral, el ángulo de toma, un excelente foco y el uso técnico de profundidad de campo, son factores que sin duda generarán una imagen dramática y expresiva.



Foto: Rodrigo Gamio

Planos de la imagen

Los planos en la fotografía se definen esencialmente de la siguiente forma, Primer plano: es aquella imagen que centra en primera instancia su interés en el sujeto u objeto. Expresa una gran carga emotiva, así como también nos otorga gran detalle y textura. El plano medio es de gran importancia ya que ofrece continuidad en la escena, para hacer una lectura visual de la imagen entre el primer plano y el fondo. El fondo siempre estará representado como el elemento último de la imagen, pensemos en una imagen de paisaje, así como la imagen general que concentra al cuadro de la fotografía. Por lo tanto, al colocar un objeto o persona en primer plano automáticamente se obtendrá mayor sentido a la profundidad, mediante la lectura visual de los elementos que se encuentran en el plano medio de la imagen y el fondo.



Foto: Mariana García Mondragón

Profundidad de campo

La relación que existe entre un primer plano con nitidez y el elemento al fondo con foco, es a lo que se le denomina como profundidad de campo. La sensación de profundidad en una fotografía, comúnmente se acentúa por el uso y aprovechamiento de elementos que generen perspectiva visual. Es decir, incluir en nuestra toma los elementos o líneas que converjan a partir de un primer plano con el fondo.

La denominación f , cuando aparece como $f.5.6$, $f.8$, $f.11$... significa fracción, y se refiere a la apertura del diafragma del lente, entre mayor sea el número de f . 8, 11, 16, 22, 32 mayor profundidad de campo se conseguirá, así como a menor apertura de f . 5.6, 4, 2.8 menor profundidad de campo habrá.

Técnicamente se puede lograr la escena enfocando el primer plano, cerrando todo nuestro diafragma $f-16$, $f-22$ ó $f-32$ y compensando nuestra exposición con un tiempo de obturación más largo. Es decir, si cerramos el diafragma, al entrar menos luz por el objetivo, deberemos compensar esa poca luz con mayor tiempo de exposición.

Imaginemos una llave de agua, si la abrimos completamente el balde se llenará más rápidamente, que si la dejamos gotear, necesitaremos mayor tiempo para que el balde de agua se llene por completo.

Por ejemplo: imaginemos que para conseguir la imagen que elegimos, su exposición normal es de un diafragma de $f-5.6$ con un tiempo de obturación de $1/125$ de seg. Esa misma escena, también podríamos tomarla con un $f-1.2$ y con un tiempo de obturación de $1/500$ ó $1/1000$ de seg. Logrando así, una exposición correcta de la escena pero perdiendo profundidad de campo. Del mismo modo, si tomamos la misma escena con un $f-32$ y con un tiempo de obturación de $1/2$, $1/4$ ó $1/8$ de segundo lograremos una exposición correcta y obtendremos mayor profundidad de campo.

Desplazamiento de interés

El componer una imagen supone esencialmente, escoger el mejor ángulo de toma y tipo de objetivo que represente mejor el elemento a fotografiar y genere mejor impacto visual. El fotógrafo pondrá en juego las capacidades técnicas, así como recurrirá inconsciente y conscientemente a la información visual que tenga, para poder sacar el mejor provecho de la escena en cuestión y lograr visualmente lo que desea fotografiar.

Una imagen llamará mayormente la atención al generar un encuadre en el que se recorten los espacios que rodean a la persona u objeto. Como resultado creará mayor atención visual mostrando eso que se quiere exaltar.



Foto: Lorena Sierra N.



Foto: Linda Patricia García Díaz

Líneas

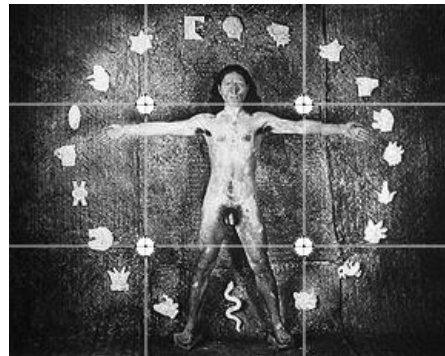
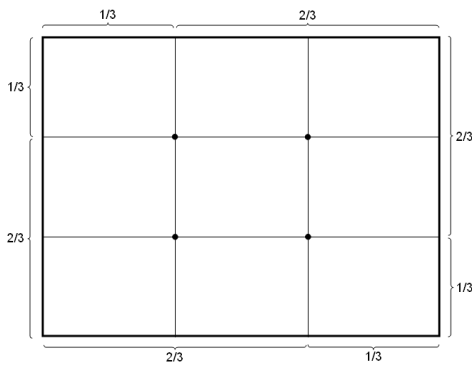
Las líneas dominantes deben centrar la atención, no desviarla. Las líneas pueden ser, horizontales, verticales, curvas u oblicuas.

Las líneas sirven como una guía visual que ayuda a que el espectador recorra la fotografía de forma pausada por cada uno de los elementos hasta llegar a concentrar su atención en algún punto determinado de la imagen, generando un recorrido visual por parte del espectador, aportando movimiento a la composición.

Regla de tercios

La regla de tercios se basa en la sección aurea, que establece que el cuadro total del formato del negativo, sea en vertical u horizontal, y deberá hacerse una división del rectángulo en partes proporcionales. Al realizar esta división se establecen cuatro centros de atención o puntos áureos – también conocidos como diamantes -, que son los centros de atención

principal. No es necesario que en los cuatro puntos se coloque algún elemento al momento de realizar el encuadre o crear la composición, aunque es importante que en uno de ellos se sitúe el personaje u objeto principal. Cuando los objetos de la escena se colocan en uno de los cuatro puntos, se crea cierta competencia entre ellos, y sin lugar a duda genera confusión por parte del espectador. De esta regla, para la fotografía de paisaje se establece que, nunca se deberá situar la línea del horizonte al centro del cuadro, ya que parecería que la escena está cortada a la mitad. Con el tronco de un árbol a la mitad del encuadre, en vertical, sucedería lo mismo.



Encuadre / Ángulo de toma

Es sumamente importante encuadrar el elemento que nos interesa fotografiar, estableciendo con anticipación el ángulo de toma, sea previsualizando la imagen o buscándola desde distintos puntos, sea acercándose o alejándose, o desde arriba o abajo (picada o contrapicada). Por consiguiente el fondo modificará la composición y las proporciones.

Se debe establecer el encuadre tomando como regla general, que el elemento o sujeto principal muestre el lado que nos interesa. Así como, que se busque siempre el ángulo de incidencia de luz.

El ángulo de toma puede realizarse al nivel del elemento a fotografiar, representando de forma natural el objeto.

Se puede realizar la toma desde un punto más alto al objeto o persona, consiguiendo disminuirlo de tamaño, representándolo de poca importancia, debilidad y humillación.

El ángulo de toma en contra picada es cuando se realiza desde un nivel más bajo que del objeto o persona, dando la sensación de mayor tamaño, engrandeciendo el objeto o representando a la persona con mayor importancia o poder.

La toma en cenital generalmente se realiza en objetos pequeños, hacia la toma de arriba abajo en posición perpendicular al suelo.

Tipos de lentes u objetivos

La principal ventaja al hacer uso de los distintos objetivos es que podemos aproximar o mostrar la imagen que seleccionamos con un encuadre más cercano o lejano, sea para un paisaje o para una persona en primer plano. Se pueden aproximar los objetos lejanos usando un telefoto o también, distorsionar la imagen usando un gran angular, siendo necesarios también para sitios reducidos donde hay poco espacio para realizar la toma, o para generar propuestas diferentes, donde lo que se desea es deformar la imagen.

Conviene decir que, cuando se usa un objetivo corto por la cercanía del lente a la película fotográfica, se contará con mayor número de diafragmas y por consiguiente mayor control de luz. Y si se usa un telefoto, se reducirá el número de diafragmas, porque el lente se encuentra más alejado del soporte donde se encuentra la película fotográfica, por lo tanto, tendremos menor control de luz.

Los lentes comúnmente usados se clasifican en:

Normal: Es un lente que reproduce las perspectivas de manera similar a como lo hace el ojo humano y la distancia focal es de 50 mm.

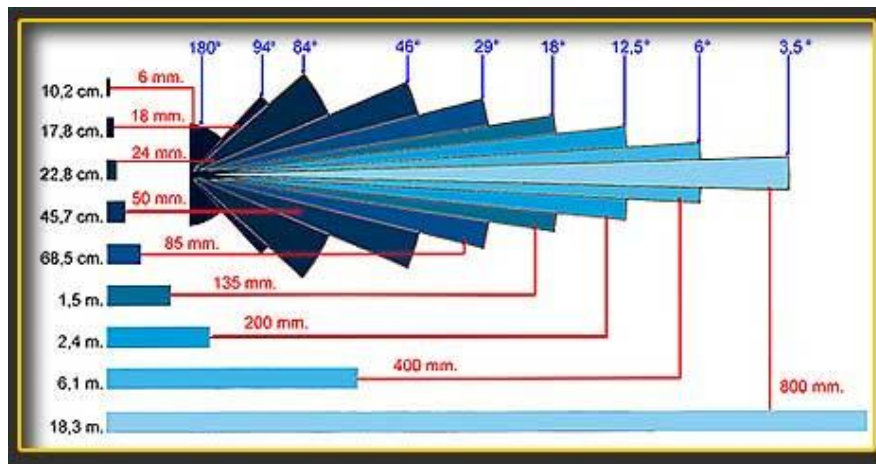
Gran Angular: Este tipo de lente tiene una distancia focal menor a 50mm. y un campo de visión más amplio a corta distancia, es ideal también para paisaje.

Zoom: Los lentes Zoom pueden ajustarse en una amplia variedad de valores, lo cual permite al fotógrafo obtener efectos sin necesidad de cambiar constantemente de objetivos ya que tienen gran angular, normal y telefoto en el mismo lente.

Telefoto: Es un lente que tiene una distancia focal mayor a 50mm. Y este tipo de lente sirve para hacer tomas a distancia.

La técnica es muy amplia, y siempre habrá que conocer su mecanismo para aplicarlo de la mejor forma, en resumen, es una herramienta que sirve para registrar cierta información visual, pero no basta sólo el conocimiento de la técnica ya que es indispensable expresar aquello que nos conmueve o queremos decir, presentando nuestra propia interpretación de las cosas. Pensemos en la música, como diría Ansel Adams: “la calidad de la partitura, la capacidad creativa del compositor y la habilidad del intérprete son los elementos que llevan a que el público aprecie una gran obra musical”.

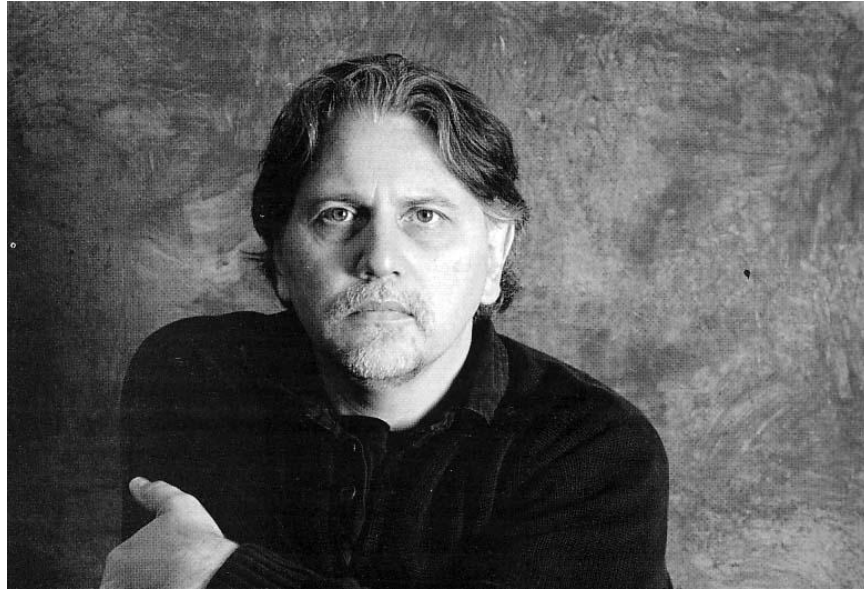
La estrecha relación que existe entre el conocimiento técnico y la interpretación, son los que determinan y hacen que una imagen sea única y despierte cierta emoción. Pero así como la técnica se aprende, la sensibilidad también se educa, y es necesario guiar nuestros pasos a partir de aquellos artistas formados que ya tomaron ese camino, como es el caso de Gerardo Suter, que de manera franca da muestra del proceso de creación de la imagen fotográfica a partir del manejo de la técnica y aquello que busca expresar.



Gráfica de ángulos y Distancia Focales

www.fksl.com/foto/imgap/angulos.jpg

Cap. 4) Aspectos biográficos de Gerardo Suter

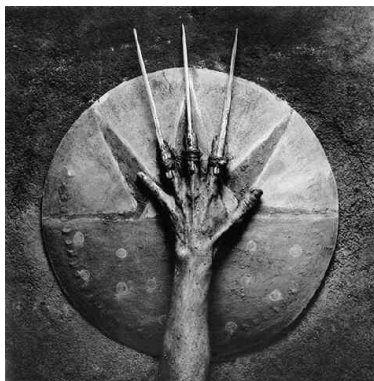


Autorretrato de Gerardo Suter

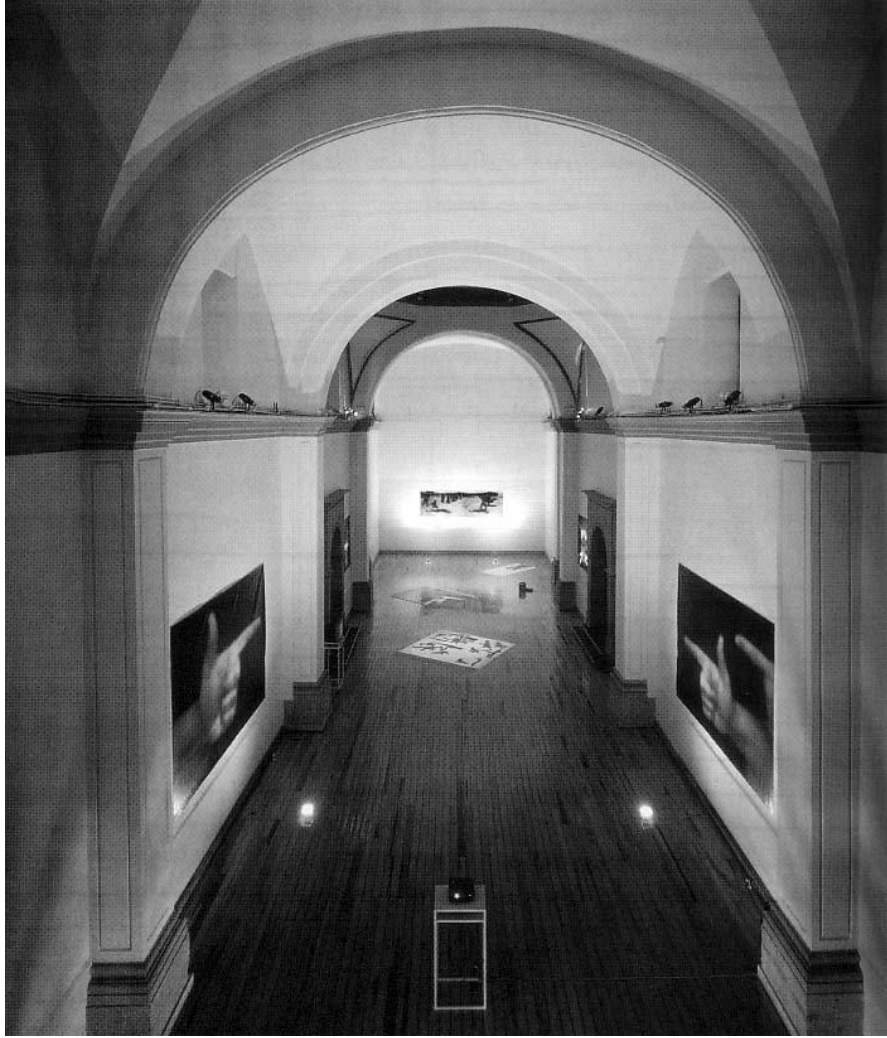
Gerardo Suter es uno de los fotógrafos contemporáneos con mayor influencia en América Latina, considerado así mismo como un ferviente enamorado de la cultura Prehispánica. Nace en Buenos Aires, Argentina en 1957, y reside en Cuernavaca, México desde 1970 trabajando la fotografía de forma autodidacta. Conocedor de técnicas antiguas aplicadas en su trabajo como: colodiones y el papel salado, realizando el proceso de emulsiones decoloradas y “envejecidas” por la acción corrosiva de ciertos ácidos, la manipulación de los procesos de revelado o interviniendo al momento de la impresión y, hasta el papel de forma directa, construyendo literalmente sus fotografías. A partir de 1980 exhibe una serie de fotografías en distintas galerías y museos, con temas que rompen con todos los convencionalismos fotográficos del momento, con imágenes en blanco y negro que se exhibían en gran formato cargadas de un gran dramatismo. Durante los últimos quince años su trabajo se ha transformado gradualmente de tal forma, que ahora no solo le interesa crear una imagen para ser presentada como una aportación personal de la imagen en si misma. Lo

que ahora le interesa es todo el proceso de creación de la imagen que existe detrás, como el soporte o base en la que se fijará la imagen y la presentación final, haciendo uso de todos los recursos visuales y de presentación con los que contamos actualmente. Sea por la red digital, por medio de la proyección en video, o sobre soportes degradados, oxidados o envejecidos, que sirvan como base para la imagen y que brinden las características necesarias para la construcción de una instalación museográfica, para que se logre comunicar toda la información contenida en su totalidad a aquél que observa la obra. Es decir, que la obra sea más participativa. La obra fotográfica de Suter, se caracteriza por contener la representación de símbolos de la Preconquista, no con la idea de documentar un periodo de la historia, sino con la intención de recrear en la imagen fotográfica los rituales y dioses de la cultura Prehispánica como una metáfora, haciendo uso de una gran cantidad de elementos naturales que contienen textura, aprovechados al máximo para manifestar de forma contundente su propia visión. Siendo así que, la fuerza de su propuesta fotográfica radica en retar a quien observa su obra y discernir entre la realidad y la ficción, así como crear historias personales profundas junto con la memoria colectiva.

La obra de Gerardo Suter es importante y merece ser estudiada, por la evolución artística que refleja su trabajo creativo, así como el desarrollo y madurez que muestra actualmente su obra fotográfica y sus nuevas propuestas visuales, aportando pedagógicamente, a partir del análisis de su obra, los conocimientos necesarios para ser emulada técnica y conceptualmente, ofreciendo al estudiante la seguridad para dar inicio y generar trabajo fotográfico, y posteriormente cambiar de tema en busca de lo que al estudiante le anime. Ahorrando así, mucho tiempo perdido, al estar dando palos de ciego, por no saber qué tema abordar y técnicamente cómo desarrollarlo.



Gerardo Suter. Tlapoyahua, from Codices Series, 1991.



Toy Stories, vista parcial de la instalación *Laboratorio Arte Alameda*, Ciudad de México, septiembre de 2001

Análisis Morfológico de la obra fotográfica: “Tonalámatl” de Gerardo Suter.

Existen distintas características técnicas que hay que tomar en cuenta al analizar una imagen fotográfica, entre las más comunes se encuentran las que tienen que ver con el Grano, el espectro tonal, la Textura, Profundidad de campo, Desplazamiento de interés, Ángulo de toma, la Composición, y los Tipos de lentes u objetivos que se usaron para conseguir el efecto visual deseado. Sin olvidar, la enorme importancia que tiene la manipulación de la imagen en el laboratorio, como bien dice Mitrovic, “para saber interpretar las emociones capturadas en el breve espacio de un negativo”¹⁸.

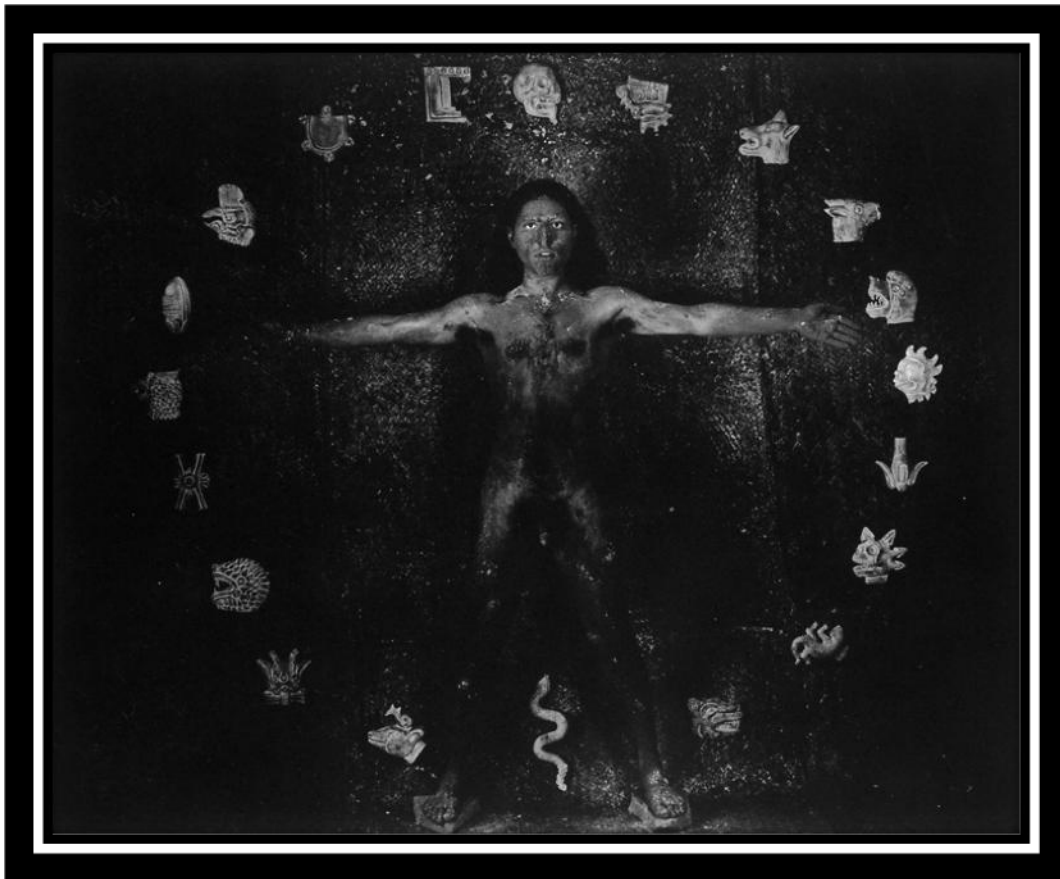
Son muchos los motivos por los que una imagen fotográfica nos puede llamar la atención, puede ser por su estética, su grado de expresividad o su dramatismo, lo cierto es que, para poder conseguir esa imagen se necesitó esencialmente del conocimiento técnico del fotógrafo para abordar ese momento y conseguir el resultado que se deseaba, como lo dice Voja Mitrovic: “Frente a las escenas captadas por Koudelka. Mitrovic recuerda perfectamente el tipo de filtro y los segundos de exposición que necesitó cada rincón, y confiesa que sus favoritas son, precisamente, las que le llevan horas de trabajo, las que no se dejan “descifrar” a la primera, por ejemplo, “donde aparecen las monjas acompañadas de la serie Gitanos, realizada con película de cine. Entre detalle y detalle hay hasta 20 diafragmas de diferencia”.¹⁹

Actualmente, cuando se aborda el tema sobre la impresión fotográfica en el laboratorio de forma manual y no digital, pareciera que abordamos técnicas antiguas y atrasadas, pero son esenciales y de gran importancia para conseguir resultados de alta calidad visual. Voja Mitrovic, uno de los mejores impresores del mundo que ha llevado a papel trabajos de Man Ray, Cartier Bresson, Koudelka, Salgado y Juan Rulfo nos dice: “Si bien he tenido que

¹⁸ Mateos-Vega Mónica. “Hasta 80% de una foto depende de mí, dice ufano Voja Mitrovic”. La Jornada. Cultura. México. 8 de septiembre, 2003.

¹⁹ Idem

recurrir a la tecnología digital para recuperar imágenes de negativos muy maltratados (como la escena de un muchacho saltando un charco, de Cartier-Bresson, o las recientes experimentaciones de Koudelka para la serie *Caos*), Mitrovic considera que la digitalización es una buena alternativa “para la publicidad, para la industria, para la moda, para los reporteros de guerra que deben enviar las imágenes con premura. Para ellos es fantástico. Pero para mí, que pertenezco a la vieja escuela, no existe placer en ello. Me gusta descubrir la foto poco a poco. Los recursos digitales no ofrecen toda la gama y rango que yo manejo. Incluso pienso que tienden a homogeneizar la imagen, y yo soy un artesano”.²⁰



Tonalámatl (de la serie Códices). 1991 Reimpresión 2005, carbón sobre papel de algodón 200 x 300 cm
(El *Tonalámatl*, que traducido del *náhuatl* significa libro de los días, está integrado por 260 días, agrupados en veinte trecenas.²¹)

²⁰ Idem

²¹ **EL LIBRO DEL DESTINO -Tonalámatl-**

Entre los pueblos del México antiguo, la religión forma una unidad en la que se integraba la vida social, económica y política, así como la relación que establecían con su entorno natural.

Dentro de la concepción del mundo que tenían, creían que su destino ya estaba escrito y que éste se hacía presente con el paso del tiempo. En este sentido, consideraban que el tiempo eran los dioses mismos, quienes en viajes cíclicos bajaban desde su morada para posar su mano sobre la tierra e influir en el comportamiento de los seres humanos.

Modelo de Análisis Fotográfico

DATOS GENERALES

TÍTULO:	“Tonalámatl (de la serie Códices). 1991”
AUTOR:	Gerardo Suter
NACIONALIDAD:	Buenos Aires, Argentina
AÑO:	1991
GENERO:	Retrato, paisaje, abstracto.
MOVIMIENTO:	Fotógrafo contemporáneo de estilo postmoderno que se caracteriza por evocar el pasado prehispánico, con imágenes actuales manipuladas en el laboratorio, haciendo uso de técnicas antiguas.

PARÁMETROS TÉCNICOS:

B/N / COLOR	Blanco y Negro
FORMATO	Negativo de Medio Formato con medidas de 6x7”
CÁMARA	Cámara manual
OBJETIVO:	Lente normal de 50mm.

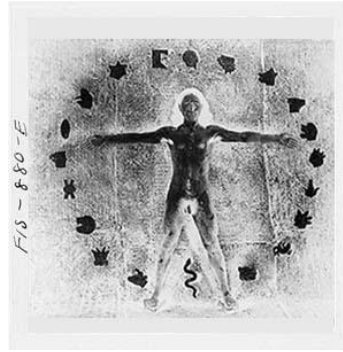
Por esta razón, hombres y mujeres, niños y ancianos, los gobernantes y gente del pueblo debían llevar una vida recta y venerar a sus dioses de tiempo en tiempo; según los señalamientos del calendario ritual o *Tonalámatl*.

El *Tonalámatl*, que traducido del *náhuatl* significa libro de los días, está integrado por 260 días, agrupados en veinte trecenas.

El calendario ritual era usado por los *tonalpouhque* o cuenta días para conocer la suerte y personalidad que tendrían los individuos, según el día de su nacimiento; para adivinar el desenlace de los acontecimientos humanos y para decidir el tipo de actividades que debería emprender cada pueblo, según lo determinara la voluntad de sus dioses.

Dentro de la cuenta del tiempo que se llevaba por medio del *Tonalámatl*, los días tenían una naturaleza buena, mala o indiferente; según fuera el numeral que les correspondiera y de acuerdo con las características del dios que lo regía. Por ejemplo, el día del nacimiento de una persona determinaba la suerte que tendría en su vida, la personalidad que desarrollaría y la actividad que habría de desempeñar; de acuerdo con la posición social que tuviera y de acuerdo con la naturaleza del dios que regía esa fecha.

sepiensa.org.mx/contenidos/voces/tonalamatl.htm



Dimensiones: Alto x Ancho: 7.5 x 6.2 cm (2 15/16 x 2 7/16 in)

Medio formato: Fotografía analógica. Positivo y Negativo blanco y negro, formato medio (6 x 7 cm).

Información

La fotografía que se analizará y que lleva como título “Tonalámatl”, corresponde a una serie de imágenes realizadas por Gerardo Suter en México durante 1991, perteneciente a la serie “Códices”, en la que está presente la libre interpretación del hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci, dibujo realizado en su diario alrededor del año 1492.

NIVEL MORFOLÓGICO

Descripción del motivo Fotográfico

Vemos a un hombre desnudo con los pies y brazos extendidos, parado sobre unos bloques de piedra. El cuerpo lo tiene completamente lleno de tizne o ceniza, alrededor del hombre están colocados en forma de círculo una serie de símbolos prehispánicos. Como fondo, a manera de ciclorama, tiene un petate que ocupa todo el cuadro de la imagen. El hombre con ojos ovales, mira al frente con la boca ligeramente abierta.

Película en B/N-Color

Es una imagen tomada con película de formato medio, negativa en blanco y negro, seguramente ASA 400 forzada a 800 o 1600 ASA reduciendo así la gama tonal y generando una imagen dura y expresiva.

Composición

En relación a la composición, vemos en primera instancia una imagen bidimensional que muestra a un hombre parado, con las piernas y brazos abiertos en primer plano, con rasgos indígenas, de nariz aguileña, ojos ovales, boca ancha, estatura baja con piernas gruesas y fuertes, anatomía característica de los nativos de la zona sureste de México. Como segundo plano, vemos un “petate” que sirve como fondo a manera de ciclorama, tejido con un elemento natural como es la palma. Una característica importante de la pieza “*Tonalámatl*”, es que la imagen se convierte en tridimensional, al ser fotografiado el modelo que mira atentamente hacia la cámara, creando la ilusión óptica donde pareciera que el hombre de la foto, sigue con la mirada a la persona que observa la obra expuesta. Como si la imagen saliera de sus dos planos que la guardan a uno tercero, el de afuera, el exterior. Efecto parecido al de la *Monalisa* de Da Vinci, en el que se le otorga mayor resolución, detalle y sombras a la parte central, creando el efecto de aquel que mire desde una visión periférica,

Grano

El grano fotográfico como el punto es materia expresiva fundamental, en la imagen es ligeramente visible, aunque el contraste de la misma lo hace menos perceptible y duro en tonalidades. Los sitios donde más fácilmente se puede ver el grano reventado son: en los pies, brazos y cara, únicos sitios donde existe mayor gama tonal.

Iluminación

La imagen fue realizada en el estudio, colocando una luz principal del lado derecho, a una altura ligeramente por debajo de brazo, ya que como podemos ver en la imagen, se dibuja la sombra de la silueta del cuerpo, atrás del modelo de lado izquierdo. Del mismo modo, colocó una segunda luz, de menor intensidad, como luz de relleno, de lado izquierdo, por la sombra que del otro extremo del cuerpo se dibuja. Es probable que también haya usado una tercera lámpara dirigida concretamente a la cara por medio de un cono, con la intención de mostrar claramente los rasgos del modelo. Los símbolos prehispánicos son exaltados por su color blanco y al estar sobrepuestos al petate negro que se encuentra detrás de ellos.

Contraste

Imagen con fuerte contraste tonal por la exposición fotográfica y por la poca luz de estudio que se utilizó. Las únicas zonas donde existe gama tonal se encuentran en el torso del hombre, pies, brazos y la cara.

Nitidez de la imagen

El foco aunque es general, la mayor nitidez se aprecia en los ojos del hombre, esto refuerza la idea de que la cámara estaba colocada frente al hombre con el lente dirigido exactamente al centro del cuerpo.

Una característica que tienen los lentes es que al centro del objetivo se registra mayor detalle al enfocar y se va perdiendo levemente a los costados del cristal.

Espectro tonal

Esta imagen nos hace pensar en el tipo de exposición que fue realizada. Es probable que la exposición en relación a la apertura de diafragma y el tiempo de obturación haya sido de un f-22, 16, 11 u 8. Compensando el tiempo de obturación de 1/8, 1/15, 1/30 ó 1/60 de seg. Con una película sensible ASA 100 ó 400 forzada de dos a tres pasos como máximo. Es decir, colocando la película ASA 100 y forzándola a 400 u 800. Como pudo también, haber usado una película de sensibilidad 400 forzada a 1600 ó 3200 ASA, con la intención de generar en la imagen mayor contraste y así, reventar el grano, algo que es característico en la obra de Gerardo Suter por representar textura de cada uno de los elementos que conforman la imagen.

La gama tonal que tiene la imagen es reducida, va de un grado de brillantez en blancos, especialmente en los símbolos prehispánicos que forman el círculo y en el rostro, pecho y brazos del personaje, haciendo ver al hombre, como si emergiera de un tiempo mítico entre la obscuridad total y la luz, entre fragmentos de estelas, detalles de lápidas y las formas llenas de texturas de algunas piedras. El manejo de la iluminación nos remite a una transición de un tiempo pasado a la actualidad. De igual forma, vemos una gran cantidad de tonos negros, especialmente en las partes exteriores del círculo formado por elementos indígenas.

Textura

El grano reventado es consecuencia de la escasez de luz, sin embargo existe gran detalle y textura, seguramente se expuso la imagen con una apertura de diafragma cerrado y se compensó con mayor tiempo de exposición, es decir más lento, consiguiendo profundidad de campo y por consiguiente mayor detalle en la textura que genera el tizne en el cuerpo, los elementos cerámicos y el petate.

Es importante resaltar que la textura no es táctil, son solo texturas visuales, ya que el soporte del papel es plano y liso.

Planos de la imagen

Aunque la imagen se presenta en un mismo espacio, existen dos planos: en el primer plano se encuentra el personaje principal y en el segundo muy próximo al hombre, se encuentra el fondo del petate, así como los símbolos prehispánicos presentados de forma circular.

Desplazamiento de interés

El ángulo de toma está fijado al frente tomando como referencia las costillas del modelo. Es una imagen completamente centrada a la manera de la pintura de Da Vinci.

Profundidad de campo

La profundidad de campo fue realizada de forma técnica, para que todos los elementos en juego presentaran mayor detalle. Siendo así que, la profundidad de campo no está realizada en función a una tridimensionalidad por los objetos en escena, sino solo para conseguir el máximo de detalle.

Al cerrar el diafragma entra menor cantidad de luz, por ende, se necesita compensar la exposición con mayor tiempo. Entra menos cantidad de luz se registra con mayor detalle el objeto, a diferencia de registrar el objeto en un instante más rápido con una apertura de diafragma mayor.

Línea

En relación a la posición que adopta el modelo, se dibuja una línea horizontal sobre los brazos extendidos. Un círculo perfectamente representado por los objetos prehispánicos. Y compositivamente dos líneas en cruz perfectamente simétricas, reforzando la imagen del cuerpo simétricamente perfecto del hombre.

Proporción

La proporción en la imagen está marcada específicamente por las medidas del cuerpo humano en relación con sus partes constitutivas y en función al espacio en el que se encuentra y el encuadre fotográfico.

Distribución de peso

Imagen perfectamente centrada y equilibrada por la posición de las piernas. El piso donde está parado el hombre es el soporte con mayor peso y firmeza, mientras que la posición de los brazos es fundamental para marcar el equilibrio espacial en relación al cuadro de la imagen.

Ritmo

El ritmo en la imagen está marcado por la sucesión de elementos prehispánicos alineados en círculo, generando mayor interés visual en el modelo colocado en el centro.

Regla de tercios

La ley de tercios que marca los cuatro puntos de oro al centro, son los que concentran las extremidades superiores del hombre.

Encuadre

Se realizó un encuadre general, enmarcando antes de realizar la toma, a partir del cuadro del negativo, el conjunto de los elementos prehispánicos representado por un círculo. Sólo existe un mínimo de aire en la parte superior e inferior, así como ambos lados. Aunque la película de medio formato es cuadrada en la imagen se presenta como si fuera en formato de 35mm. seguramente la imagen fue tomada girando el soporte de la cámara para obtener

mayor amplitud es decir, de una presentación de formato 6x7", a una presentación al girar el soporte de 7x6" o bien, es posible que la imagen haya sido recortada en su formato al momento de su impresión.

Ángulo de toma

Se puede apreciar que el ángulo de toma está hecho en relación a la altura del personaje, colocando el lente de la cámara en dirección al pecho, sobre un tripie.

Forma

La forma del cuerpo del hombre se presenta tal cual es y no se aprecia deformado, seguramente se utilizó un lente normal o cercano al 50mm. Se percibe que el punto exacto donde fue colocada la cámara apuntaba el lente en dirección al abdomen.

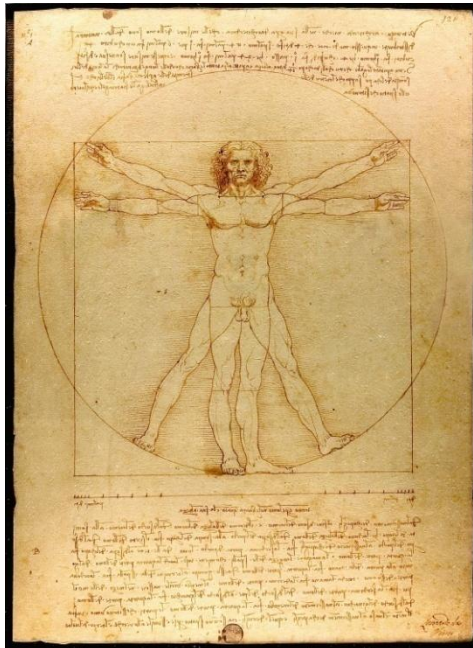
Lentes / Objetivos

Es probable que haya utilizado un lente del tipo telefoto, ya que se caracterizan por aproximar el elemento elegido que se encuentra a distancia, pero también por reducir o cerrar el espacio o aire en torno al elemento, concentrándose en partes muy concretas de la imagen. Como lo podemos apreciar en la imagen, el encuadre es rasante sin ofrecer aire en torno al círculo generado por los símbolos prehispánicos, así como también, podemos ver como el corte inferior de la imagen es rasante a las piedras que soportan al personaje. Aunque también es posible recortar la imagen a la hora de imprimir la imagen en el laboratorio o también de forma digital.

Recorrido visual

Iniciamos el recorrido visual mirando una imagen en general del cuadro, posteriormente observamos el círculo marcado por los elementos prehispánicos, siguiendo la continuidad de cada uno de ellos de derecha a izquierda, y se continua el recorrido, como centro, el cuerpo del hombre, su cara, la mirada, los rasgos, el tizne, su estatura, recorriendo el cuerpo y sus proporciones, hasta llegar a los bloques de piedra que se encuentran debajo de las plantas de los pies, es cuando asumimos su baja estatura, para continuar observando a detalle cada elemento en particular, su textura y la obra en conjunto.

La obra es importante y lograda por su propia interpretación de la anatomía ritual mexicana, su versión de sutiles metáforas entre los órganos humanos y la naturaleza, tal como aparece en el códice Vaticano-Latino (Tonalámatl, 1991).



El hombre de Vitruvio. Leonardo Da Vinci, 1487
Dibujo – Renacimiento. 34.4 x 25.5 cm.
Galería de la Academia de Venecia, Venecia, Italia.

NIVEL DE IMPRESIÓN

Dimensiones

El tamaño de una imagen es un elemento que con mucha frecuencia se menosprecia, sin embargo, hay razones de orden perceptual, de impacto visual y compositivo que aconsejan tenerlo siempre en cuenta. En el caso de la obra *Tonalámatl* las dimensiones son de 200 x 300 cm. Una imagen que seguramente fue planeada ya sea por el espacio donde sería expuesta, con fines museográficos, y la relación que tiene la proporción humana del modelo

y la altura de los visitantes, con la intención de confrontar al visitante que observa al hombre de la obra y el hombre de la obra que observa al visitante.

Formato

Negativo de Medio Formato en blanco y negro 6x7”

Soporte

La obra *Tonalámatl* está impresa en la técnica llamada Piezografía, siendo ésta una impresión para blanco y negro con pigmentos de carbón, con la que se logra el rango tonal más amplio y los negros más puros de pigmentos 100% de carbón en seis tonos diferentes, lo que no sólo permite gran separación de grises sino que incrementa sensiblemente la definición de la imagen a partir de la base blanca de papeles 100% algodón naturalmente libres de ácido. Sistema actual de impresión con resultados de Alta Calidad

Las impresiones piezográficas, adecuadamente montadas y conservadas, tienen una duración de más de 120 años sin cambio aparente de imagen, permanencia que rivaliza con los procesos tradicionales y que permite tener imágenes con calidad de archivo.

INTERPRETACIÓN GLOBAL DEL TEXTO FOTOGRÁFICO

Desde un punto de vista morfológico, la imagen es dual en significados: una imagen cargada de gran fuerza expresiva, que nos remonta al pasado por la inclusión de símbolos prehispánicos y otra, por la postura del hombre y su simetría anatómica que nos evoca al Hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci en sus dos posiciones sobreimpresas, recreando así una imagen actual de estilo postmoderno en una imagen contemporánea con un espíritu del pasado. Una imagen que convive con la presentación del elemento orgánico (el hombre) y los elementos inorgánicos (los símbolos) que en conjunto nos ofrecen una narrativa visual cargada de significados culturales.

En resumen, la imagen “Tonalámatl” está técnicamente bien resuelta, por aportar visualmente las características de foco general, grano, contraste y gama tonal en ciertas

zonas que van de un blanco puro con detalle, a un negro puro con detalle y una gama de grises, ofreciendo por consecuencia, textura, detalle y volumen.



Tonalámatl (de la serie Códices). 1991 Reimpresión 2005, carbón sobre papel de algodón 200 x 300 cm

Cap. 5) Recomendaciones generales para desarrollar el Proyecto fotográfico y Objetivos esperados por parte de los alumnos.

Proyecto de trabajo:

La intención de este proyecto es la de conseguir resultados similares al trabajo de Gerardo Suter, en la que será necesario que los alumnos sigan una serie de recomendaciones de producción de la escena. Con el objetivo de que los alumnos repasen mental y prácticamente los conocimientos adquiridos con anterioridad, a partir de la teoría básica, la medición de la luz, las características morfológicas y el análisis realizado de la obra de Gerardo Suter presentada en los anteriores capítulos: 1, 2, 3, y 4.

Objetivos:

- El alumno aplicará las características técnicas usadas por Suter, con el fin de analizar la escena en el momento de producirla, estableciendo el ángulo de toma, la iluminación y tipo de exposición, consiguiendo así, resultados de calidad fotográfica, visibles en la hoja de contactos.
- Al aplicar los principios de exposición y construcción del tema, el alumno comprobará que es capaz de expresarse mediante la imagen fotográfica y llevar a cabo cualquier tema creativo que imagine, desarrollando en él, la seguridad necesaria para proponer temas de calidad.
- El alumno generará un portafolio fotográfico, muestra de su avance y resultados obtenidos de calidad
- El alumno será capaz de presentar una Exposición Fotográfica final de forma colectiva, como resultado del aprendizaje teórico y práctico, recibido durante el semestre. Muestra patente del grado de calidad alcanzado.

- ° Se propiciará el interés por la creatividad en los medios de comunicación visual.
- ° Aplicando los preceptos abordados en este estudio, de técnica, conocimiento y análisis, aplicado en la investigación de otros artistas, más el trabajo constante y su aporte creativo, el alumno será capaz de producir obra fotográfica.

Material necesario para la producción de la escena

- Comprar 3 metros de papel Craft delgado (comprar el papel en rollo y no en pliego)
- Comprar cinta canela para sujetar el papel a la pared, a manera de ciclorama (ver gráfica de iluminación)
- Lámpara casera (se recomienda conseguir una lámpara del tipo para restirador gráfico, con foco de 100 watts)
- Comprar 1 kilogramo de barro en polvo o arcilla para tratamiento facial (diluir el barro con un poco de agua en una cubeta y que la consistencia resulte como grumosa.)
- El modelo deberá aplicarse el barro (se recomienda que se tome la foto cuando el barro se va secando y comienza a cuartearse ya que se obtiene mayor expresividad visual)

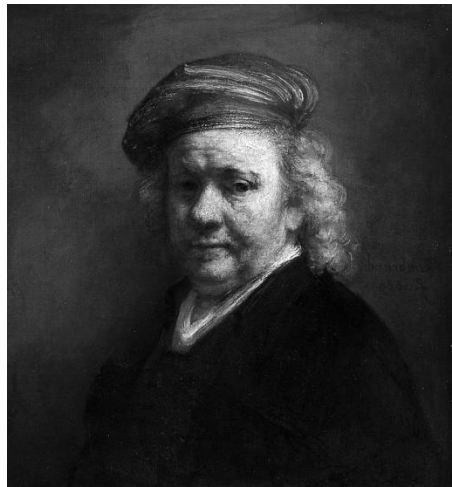
Tipo de película recomendada, exposición y ángulo toma fotográfica

- Se recomienda usar una película de 35 mm. Tri X pan, ASA 400 Negativo blanco y negro. Marca Kodak de 36 exposiciones. Forzada a 1600 ASA para reventar el grano y conseguir mayor contraste y expresividad en la imagen fotográfica
- Exponer cada una de las fotos tomando en cuenta la lectura correcta del exposímetro
- Realizar encuadres cerrados, sin aire, a manera de detalles, usando el lente normal 50mm.

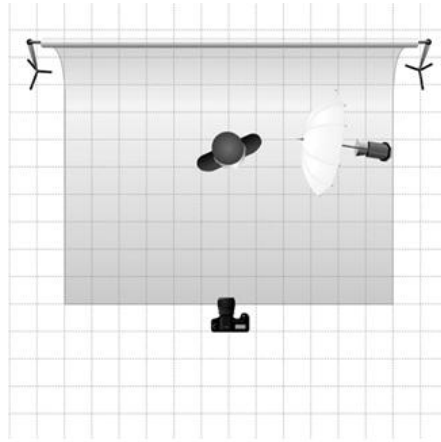
- Realizar ángulos de toma diferentes en cada escena: frente, picada, contrapicada, detalle, abstracto, etc.

Construcción de la escena y manejo de iluminación

- Se recomienda colocar el papel Craft pegado en la pared y que caiga al piso a manera de ciclorama, como se muestra en la gráfica.
- La cámara deberá estar colocada sobre un tripie frente al modelo
- La iluminación deberá colocarse a 45° grados frente al modelo según Rembrandt.
- La lámpara utilizada deberá estar colocada a la altura de la cara, tomando en cuenta que la luz no se coloque tan cerca como para quemar con luz el tono de piel, ni tan lejana como para inundar de luz, todo el lugar donde se trabaje.
- Siempre se deberá trabajar la iluminación adaptada con la luz apagada del sitio o recámara adaptada para el proyecto de fotografía. Con la intención de tener mayor control de la luz.

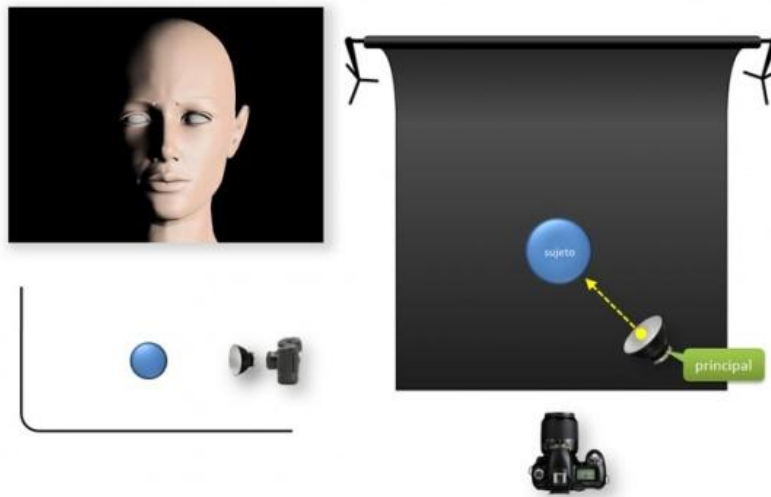


Autorretrato. Rembrandt (1606-1669)



(Gráfica 10)

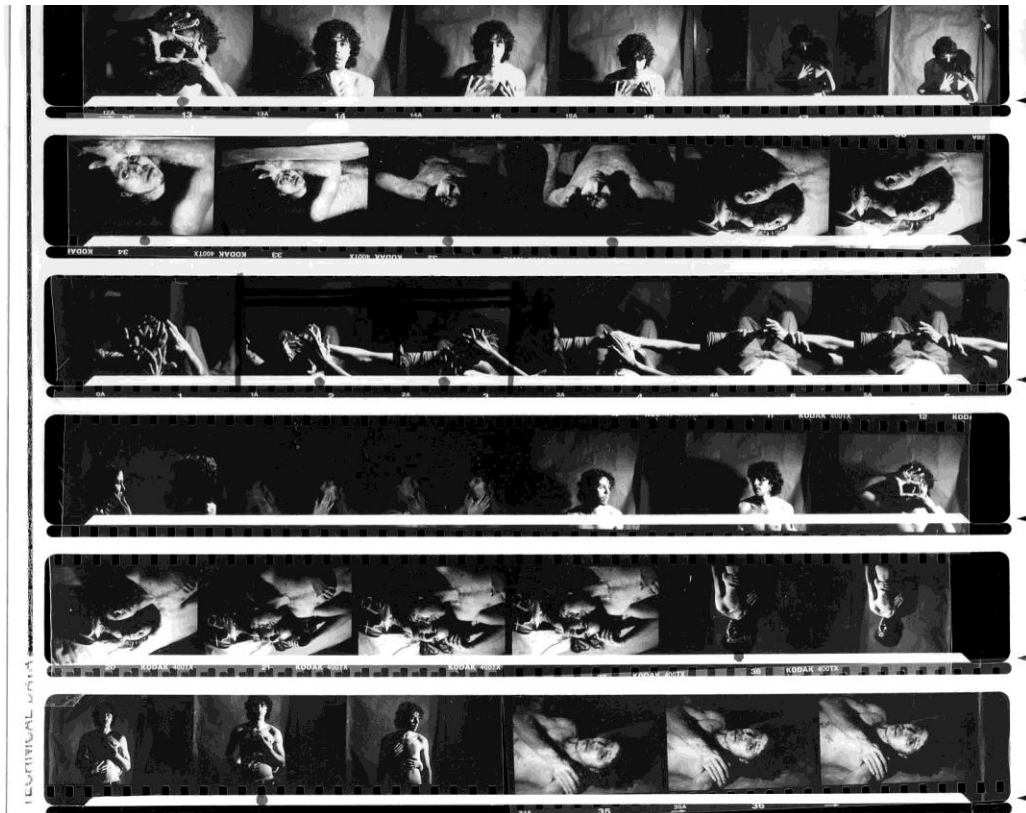
Gráfica que muestra el tipo de iluminación básica para retrato, recomendada a los alumnos para desarrollar el proyecto de Gerardo Suter.



Gráfica que muestra el tipo de técnica de iluminación, recomendada a los alumnos para desarrollar el proyecto fotográfico, tomando como referencia el trabajo de Gerardo Suter.
<http://photostrada.blogspot.com/2009/09/esquemas-de-iluminacion.html>

Cap. 6) Resultados de los alumnos

Hoja de contactos y selección de imágenes recomendadas por el profesor



Resultados en la hoja de contacto, en la que se observa la exposición correcta en relación a la iluminación de una lámpara situada a la derecha, el encuadre, ángulo de toma, foco, textura, etc.



Resultados en la hoja de contactos de la alumna Jacqueline Aboumrad, en la que se observa la iluminación de una lámpara situada a la izquierda, el encuadre, ángulo de toma, foco, textura, etc.

Cap. 7) Recomendaciones generales para el montaje de obra fotográfica

Para ir construyendo el portafolio durante el semestre²², se deberán seguir las siguientes recomendaciones:

Es importante resaltar que el montaje que aquí se pide es igual al que se hace para obra gráfica en museos y galerías, por medio de cintas adhesivas y papeles antiácidos, que permiten la conservación de la obra fotográfica en perfecto estado durante muchos años sin lastimar la obra.

- Comprar papel fabriano por pliego y cortar al tamaño de 90X60 cm. Blanco, peso medio. (papel recomendado por tener una base de algodón de 50% antiácido)
- Comprar cinta micropore de 1.5 de ancho blanca (Cinta antiácida con base de algodón fácil de despegar, que permite una manipulación limpia)
- Comprar papel cartulina por pliego y cortar al tamaño de 90X60 cm. Blanco, que servirá como base trasera para cada una de las imágenes montadas en el marco de papel fabriano.

Montaje de fotografías

- En el centro del papel fabriano de 90X60 cm. se coloca la imagen que va a ser montada, midiendo que la parte superior como la inferior tengan la misma distancia, así como también el ancho de izquierda a derecha. Tomando como referencia el cuadro de la imagen y no el cuadro del papel fotográfico.
- (Si el formato de la imagen es horizontal el formato del marco fabriano deberá ser horizontal, si es vertical el formato del papel fabriano deberá colocarse vertical)

²² Durante el semestre se realizan cuatro proyectos fotográficos. Cada alumno debe entregar cinco imágenes montadas, obteniendo como resultado, un portafolio de veinte imágenes en total. El portafolio es muestra fiel de su evolución y aprendizaje.

- Se marca con unos puntos, sobre el papel fabriano, las esquinas donde termina la imagen. Puntos que servirán para trazar las líneas y formar un cuadro perfecto, en relación a la imagen. (El cuadro que se va a marcar debe reducirse dos milímetros hacia dentro de la imagen)
- Se retira la imagen y se sube el cuadro marcado dos centímetros hacia arriba para que la base del marco sea mayor, que la superior, dos centímetros más. Base que servirá para darle soporte a la imagen montada y que servirá para colocar la ficha técnica.
- Se corta con un cutter las cuatro líneas trazadas quedando un ventana central, sitio donde se pegará la imagen
- Se pega la imagen con cinta micropore
- En cada esquina y centro del papel fabriano se coloca un dobléz en forma de círculo hecho con cinta micropore, para poder pegar la base de la cartulina blanca, con el marco que sostiene la imagen, y el micropore quede oculto a manera de sándwich.
- Finalmente, se coloca la ficha técnica de 9x5 cm. impresa en computadora con los datos del autor y las características técnicas.

Ficha técnica

Nombre: _____

Título: _____

Técnica: Plata / Gelatina _____

Medidas: __ 8 x 10" _____

Materia: _____

Fecha: ____ / ____ / ____ Período: _Primavera 2010 _____

Profesor: _____

Cap. 8) Presentación de portafolio: Resultados de los alumnos



Jorge Alberto Bonilla Peláez
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Lorena Sierra N.
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Juvenal Rendón Ugalde
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Mariana García Mondragón
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Verónica García
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Beatriz de la Borbolla
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Karen Michan Zirdok
Plata / Gelatina
5 x 7"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Karen Michan Zirdok
Plata / Gelatina
5 x 7"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Karen Michan Zirdok
Plata / Gelatina
5 x 7"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando



Paula Schleider
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Brenda Buchsbaum Aguirre
Plata / Gelatina
5 x 7"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Andrea Cruz Carranza
Plata / Gelatina
5 x 7"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Juvenal Rendón Ugalde
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes



Juvenal Rendón Ugalde
Plata / Gelatina
8 x 10"
Materia: Fotografía b/n
Profesor: Armando Jaimes

Exposición Colectiva de Fotografía



Sala de exposiciones donde se presentan los trabajos de los alumnos de fotografía.
En la imagen se muestra la instalación de la exposición del fotógrafo Allan Fis.



Sala central de Exposiciones de la Facultad de Comunicación. Univ. Anáhuac Norte
Sitio donde exponen los alumnos de fotografía y es transitada semanalmente por 1000 estudiantes.

Cap. 9) Conclusiones

En síntesis, a partir del presente modelo de estudio, se introdujo al alumno en el conocimiento técnico elemental de la fotografía, mediante una serie de ejemplos que sirvieron para poder explicar la tabla básica de diafragmas, velocidades y Asas. Con la intención de que el estudiante, pueda comprender el funcionamiento de la cámara de 35mm. así como, manipularla en relación a la escena que desea reproducir, o la imagen que desea proponer de forma artística. Por lo tanto, en el primer capítulo se ofrecen al estudiante, las herramientas técnicas necesarias para introducirse en el campo de la fotografía creativa, consiguiendo resultados inmediatos a partir de una serie de ejemplos de congelamiento de la escena, exposición nocturna, barrido de la imagen, etc. Como también se explica con detalle, el comportamiento de la película sensible ante la luz y cómo está conformada, así como, las distintas sensibilidades a partir de una serie de ejemplos gráficos, que ayudan a que el alumno resuelva antes de tomar la foto, el proceso técnico que debe elegir para cada situación. Así como también, que reconozca los resultados obtenidos, mediante una serie de ejercicios a manera de error y acierto, generando en el estudiante una comprensión lógica de la técnica, obteniendo la seguridad personal a la hora de producir una imagen.

En el segundo capítulo se abordó el tema de la sensibilización por parte del creador de la imagen, a partir de una serie de recomendaciones hecha por Mariana Yampolsky, donde subraya que no basta con aplicar la técnica sin expresión, como tampoco se logra nada con expresar lo que uno siente, sin conocer los medios técnicos y soportes que en conjunto, siempre ofrecen resultados de alta calidad.

Al alumno se le establece la importancia que tiene la forma y el contenido al querer desarrollar una nueva propuesta visual, e introducirlo en el conocimiento del Sistema de Zonas propuesto por Ansel Adams, donde se establecen las distintas formas de medición de la luz, obteniendo un valiosa gama tonal visible en el momento definitivo de la impresión, en el que la fotografía toma su forma final, y es posible manipularla para obtener los resultados esperados de detalle, textura, contraste, volumen, luminosidad, etc.

Voja Mitrovic es el impresor más importante de fotógrafos reconocidos mundialmente como Josef Koudelka, Man Ray, Bresson y Salgado entre otros, y es él, quien tiene la facultad para establecer la importancia de la impresión final, siendo la impresión física o soporte de la imagen, la que debe de contener las emociones capturadas en el breve espacio de un negativo.

Por lo tanto, la unión que se establece entre un ojo educado, a partir de la práctica constante con la cámara, y una buena impresión, que contenga el momento sensible al escoger la imagen, es lo que hace que la fotografía no sea visión de un momento, es por tanto, elección de un tema, búsqueda, encuadre, foco, es valoración de la forma, es intuición de luz y sombra, es un conjunto de factores que hacen que la imagen que se crea sea el más amplio concepto de belleza.

En el tercer capítulo, se explicó el cambio físico-químico que se produce en la película fotográfica a partir de la veladura en ciertas zonas, por medio de la luz y las sombras, así como el cambio hecho por segunda vez, a partir del “re-velado” realizado, por medio de las sustancias químicas empleadas en el laboratorio fotográfico. Cambios fundamentales en el grano de la película fotográfica (haluros de plata), que dan forma, carácter y expresividad a la imagen en su conjunto, y que pertenecen de forma importante a los elementos morfológicos de la imagen fotográfica, elementos esenciales que dan sentido a la fotografía para establecer distintas lecturas y que debe de conocer todo estudiante para lograr construir de forma clara, una propuesta visual a partir de los distintos planos de la imagen, el uso de la profundidad de campo, el desplazamiento de interés, el tipo de encuadre, la regla de tercios y la línea. Reglas que se deben de conocer para posteriormente poder romper con ellas y poder proponer una fotografía creativa y de alta calidad visual.

El cuarto capítulo, inició presentando a Gerardo Suter, un artista contemporáneo que cuenta con reconocimiento internacional, pero que empieza su trabajo de forma “sencilla” abordando temas con características prehispánicas, construyendo escenas donde incluye elementos que generan texturas como el barro, la piedra porosa, el mecate, el yute y el uso de máscaras, entre otros. Sumado al manejo de la técnica fotográfica y una correcta iluminación, en muchos de los casos, rasante para generar mayor textura, gama tonal y

contraste; como también, los soportes en los que se imprime la imagen y el formato, en conjunto, el resultado es de una gran calidad visual.

El trabajo de Suter es de gran importancia por contener una gran cantidad de características técnicas abordadas en el presente estudio, así como su proceso creativo y búsqueda constante a partir de trabajo diario es sinónimo de calidad. Características que deben de ser reafirmadas frecuentemente con los alumnos.

Posterior al conocimiento del artista, se propuso un modelo de análisis en el que se desarrollaron todos los elementos morfológicos estudiados en el capítulo anterior, de la obra titulada: *Tonalámatl* (de la serie Códices). 1991 de Gerardo Suter, en la que son presentados los datos generales o ficha técnica, una serie de parámetros técnicos, información general, referente a la obra en particular, y la aplicación del nivel morfológico a la obra referida, concluyendo con el nivel de impresión en el que se mostraron las dimensiones, el formato y el tipo de soporte. Concluyendo con una interpretación global del texto fotográfico.

Como conclusión, se puede establecer que este modelo de estudio es aplicable al conocimiento de cualquier fotografía, así como al conocimiento de cualquier artista de la lente y su obra. Este modelo de estudio en esencia, es una aportación importante para la investigación en torno a la imagen.

En el capítulo cinco, se ofreció a los estudiantes una serie de recomendaciones generales para desarrollar el proyecto del trabajo fotográfico en torno a la obra de Suter, en el que se sugieren el material que deberá usar para construir la escena, el tipo de película recomendada, tipo de exposición, ángulo de toma y el manejo de la iluminación.

En el capítulo seis, se presentaron los resultados obtenidos en la hoja de contactos de cada alumno y una selección de imágenes recomendada por parte del profesor, para que el alumno las imprimiera personalmente en el laboratorio.

En el capítulo siete, se ofrecieron las características para el montaje de obra fotográfica, con el fin de generar el portafolio final de manera individual.

Es importante resaltar que el montaje que aquí se pidió es igual al que se hace para obra gráfica en museos y galerías, por medio de cintas adhesivas y papeles antiácidos, que permiten la conservación de la obra fotográfica en perfecto estado durante muchos años sin lastimar la obra.

En el capítulo ocho, se presentaron los resultados impresos en tamaño 8x10", así como la selección de los mejores trabajos para ser expuestos en la galería. Conviene decir, que la selección de los trabajos para ser expuestos se realiza ante todos los alumnos reunidos, aportando una serie de comentarios que van desde las características de impresión, el grado de expresividad en cada obra, el dramatismo, la calidad técnica, etc.

Posteriormente se decide el día de inauguración de la exposición, se realizan las invitaciones, diseño del poster, presentación, museografía y la inauguración de la exposición en compañía de sus padres. En ese momento se vive un placer colectivo, una satisfacción, un logro del alumno y el profesor. Una misión con buenos resultados, que fue posible a partir de la confianza recíproca. Siendo el mejor momento para recordarles cómo iniciaron el curso, el grado de avance y los resultados finales obtenidos. Confirmando con ellos que, para lograr generar obra de alta calidad, solo es necesario el trabajo tenaz, siempre en constante búsqueda de la creatividad, manteniendo permanentemente la confianza en sí mismos.

Con el presente modelo de estudio, puedo asegurar que el alumno consiguió un grado de avance importante a partir de la comprensión y la aplicación de la técnica fotográfica elemental, de igual forma estableció una conexión entre la forma y el contenido logrando obtener la seguridad necesaria para crear un trabajo personal de alta calidad visual. Valorando el proceso evolutivo de aprendizaje y los resultados obtenidos que logró durante el curso.

Finalmente, se incluye un glosario de términos fotográficos comunes, que sirven a manera de consulta rápida para la comprensión de ciertos tecnicismos.

Cap. 10) Glosario de Términos Fotográficos²³

Abertura – (Aperture) Abertura del diafragma del sistema del lente, a través de la cual pasa la luz. Las aberturas pueden ser fijas o ajustables, y generalmente están calibradas en números f. (Ver Diafragma , Luminosidad del lente y Número f.)

Ajuste de exposición – (Exposure setting) Combinación de abertura de diafragma y velocidad de obturación elegidas para exponer la película. A menudo se le llama sólo exposición.

Alto contraste – (High contrast) Amplia variedad de densidades en un negativo o una impresión. (Ver Contraste, Grados de contraste y Papel de contraste variable.)

Cámara ajustable – (Adjustable camera) Cámara en la que el enfoque, la abertura de diafragma y la velocidad de obturación se ajusta manualmente. (Ver Cámara réflex, y sencilla.)

Cámara automática – (Adjustable camera) Cámara con exposímetro integrado que automáticamente ajusta la abertura de diafragma o la velocidad de obturación, o ambas, para dar una exposición correcta. (Ver Cámara réflex y sencilla.)

Cámara réflex – (Reflex camera) Cámara en la que la escena por fotografiar se refleja, mediante un espejo (en ocasiones combinado con un pentaprismo), hacia un vidrio en el cual puede enfocarse. En las cámaras cinematográficas réflex o en las cámaras fotográficas réflex de un solo lente , la escena se observa a través del lente mismo, con lo cual se evitan los errores de paralaje. En las cámaras réflex de dos lentes la escena se ve a

²³ Lista ordenada alfabéticamente de términos fotográficos comunes de consulta fácil y rápida. Glosario de términos fotográficos, Publicación KODAK No. AA-9Sp, Impreso en México. KODAK MEXICANA, S.A. de C.V. CENTRO DE CAPACITACIÓN

través del lente superior, y la película se expone a través de la inferior. (Ver cámara automática y sencilla.)

Cámara sencilla - (Simple camera) Cámara que tiene pocos o ningún elemento ajustable. Generalmente sólo tiene una abertura de diafragma y una o dos velocidades de obturación y no requiere enfoque. (Ver cámara automática y réflex.)

Composición – (Composition) Disposición de los elementos de una fotografía: sujeto principal, primer plano, fondo y sujetos de apoyo.

Contra luz – (Backlighting) La proveniente a partir de la dirección opuesta a la de la cámara y que incide en el sujeto. (Ver Iluminación: frontal, lateral, plana, revotada, suave y Luz de relleno.)

Contrastado – (Contrasty) De contraste mayor que lo normal. Dícese del negativo o la impresión cuyo contraste es más alto que de la escena original.

Contraste – (Contrast) Variedad de densidades de un negativo, una impresión o una diapositiva; escala de brillantes de un sujeto o de la iluminación de la escena. (Ver alto contraste y grados de contraste.)

Definición – (Definition) Sensación de nitidez de detalle percibida por el observador al mirar una fotografía.

Diafragma – (diaphragm) Es una placa perforada, o bien un mecanismo ajustable cuya abertura puede variar de tamaño, colocada entre los elementos de un lente o detrás de ellos. Se emplea para controlar la luz que llega a la película. Generalmente las aberturas de diafragma están calibradas en números f. (Ver abertura, y número f.)

Difuso – (Diffusing) Dícese del detalle suavizado mediante el uso de un disco difusor u otro material que esparza la luz.

Emulsión – (Emulsion) Capa delgada de material sensible a la luz, generalmente haluro de plata en gelatina, en la cual se registra la imagen en películas y papeles fotográficos. (Ver Lado de la emulsión.)

Exposición – (Exposure) Es la cantidad de luz que llega a un material fotográfico para actuar sobre él. Teóricamente, la exposición es el producto de la intensidad (controlada por la abertura de diafragma) por el tiempo (controlado por la velocidad de obturación en la cámara, o por el tiempo de proyección en la ampliadora) durante el cual llega luz a la película o al papel.

Exposición larga – (Time exposure) Exposición comparativamente larga que se hace en términos de minutos o segundos. Se usa principalmente para fotografiar durante la noche.

Foco – (Focus) Punto en el cual se forma con nitidez y buena definición la imagen del sujeto. Según la distancia cámara – sujeto, se ajusta el arillo de enfoque para que la imagen tenga esas características.

Grados de contraste – (Contrast grade) En los papeles fotográficos, las características de contraste se indican mediante números (generalmente del 1 al 5) o grados, con base en los cuales es posible obtener buenas impresiones a partir de negativos con diferentes contrastes. Se usa un papel con un número bajo (de contraste suave) para obtener, a partir de un negativo con alto contraste, una impresión que se vea como la escena original. Por otro lado, con un negativo de bajo contraste se emplea un papel con número alto, para obtener una impresión con contraste normal.

Grano – (Graininess) Apariencia arenosa o granular de un negativo, impresión o diapositiva, resultado de la distribución no uniforme de los cristales de haluro de plata. El grano se acentúa en las películas de mayor sensibilidad, en los negativos con alta densidad y en las ampliaciones grandes.

Iluminación frontal – (Front lighting) Luz que llega al sujeto desde la dirección donde está la cámara.

Iluminación lateral – (Side lighting) Luz que llega al sujeto desde un lado, con respecto a la posición de la cámara; produce sombras y altas luces para crear volumen en la imagen del sujeto.

Iluminación plana – (Flat lighting) Iluminación que produce muy poco contraste en el sujeto y un mínimo de sombras.

Iluminación revotada – (Bounce Lighting) Luz de tungsteno o de flash, rebotada en alguna superficie (por ejemplo, el techo a la pared) para dar el efecto de luz natural o de luz ambiente.

Iluminación suave – (Soft lighting) Iluminación por debajo del nivel normal, que produce un contraste bajo o moderado.

Impresión – (Print) Fotografía positiva, generalmente producida en papel fotográfico a partir de un negativo.

Latitud de exposición – (Exposure latitude) Es la variedad de exposiciones, entre la subexposición y la sobreexposición que produce resultados aceptables en un determinado material fotográfico.

Lente normal – (Normal lens) Lente que hace que la imagen fotografiada aparezca con una perspectiva similar a la de la escena original. Un lente normal tiene una distancia focal menor y un campo de visión más amplio que un teleobjetivo, y una distancia focal mayor y un campo de visión más reducido que un lente gran angular.

Negativo – (Negative) Película procesada que contiene la imagen original, pero con tonos invertidos.

Número f - (f- Lumber) Número empleado para indicar la abertura de diafragma en la mayoría de las cámaras ajustables. Los más comunes son: f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, y f/22. Cuanto mayor sea el número f menor será la abertura de diafragma. En la serie anterior f/2.8 es la mayor abertura y f/22 es la menor.

Obturador - (Shutter) Elemento de la cámara constituido por laminillas, una cortinilla, una placa o cualquier otra cubierta móvil, que regula el tiempo durante el cual la luz llega a la película.

Ortrocromática - (Orthochromatic) Dícese de la película sensible a las luces azul y verde.

Pancromática - (Panchromatic) Dícese de la película sensible a todas las longitudes de onda visibles. Este tipo de películas reciben una sensibilización tal que les permite registrar todos los colores en forma de tonos de aproximadamente la misma brillantez relativa con la que el ojo humano los percibe en la escena original.

Película - (Film) Base plástica, flexible y transparente, recubierta con emulsión fotográfica.

Plano general - (Long shot) Escena tomada desde una distancia relativamente grande. Por lo general, el sujeto principal aparece muy pequeño en relación con el cuadro de imagen completo.

Plano medio - (Medium shot) Dícese de la toma efectuada a una distancia comprendida entre el plano general y el acercamiento, para simular una distancia de visión normal.

Positivo - (Positive) Imagen con la misma relación tonal que la escena original; por ejemplo, un impresión o una diapositiva.

Primer plano - (Foreground) Área comprendida entre la cámara y el sujeto principal.

Profundidad de campo - (Depth of field) Distancia entre el objeto más cercano y el objeto más lejano que aparece razonablemente en foco en una fotografía. La profundidad de campo depende de la abertura de diafragma, de la distancia focal del lente y de la distancia lente - sujeto.

Proceso - (Processing) Procedimiento mediante el cual la película o el papel fotográfico se revela, fija y lava, para producir una imagen negativa o positiva.

Quemado/sobre exposición selectiva - (Burning in/printing in) Exposición adicional que se aplica, después de la exposición básica, a una parte de la imagen proyectada por la ampliadora, para hacer que esa área de la impresión sea más oscura. De este modo se alarga el tiempo de exposición, para que llegue mayor cantidad de luz formadora de imagen a las áreas que se desean oscurecer, y al mismo tiempo se evita que esa luz llegue al resto de la imagen.

Revelado forzado - (Forced development/push processing) Aumento del tiempo normal de revelado de una película, para incrementar su sensibilidad real (aumentar el número ISO en la exposición) en condiciones de baja iluminación. No todas las películas pueden someterse al revelado forzado.

Revelador - (Developer) Solución que convierte en plata metálica los haluros de plata expuestos, con lo cual la imagen latente se vuelve visible, en películas o papeles fotográficos expuestos.

Sobre exposición - (Overexposure) Exposición excesiva de la película o el papel fotográfico a la luz, lo cual produce negativos muy densos, o bien impresiones o diapositivas demasiado claras.

Subexposición - (Underexposure) Exposición de la película o el papel fotográfico a muy poca luz, lo cual produce negativos planos, o bien impresiones o diapositivas demasiado oscuras.

Tono - (Tone) Grado de brillantez u oscurecimientos de un área determinada de una impresión. Los tonos fríos (azulados) y los tonos cálidos (rojizos) se refieren al color de la imagen, tanto en fotografías de color como blanco y negro.

Tripie o trípode - (Tripod) Soporte de tres patas que se emplea para mantener fija la cámara.

Viñeteado - (Vignetting) Técnica de la impresión en la que las orillas de fotografía se va desvaneciendo gradualmente hasta llegar al blanco, sin afectar el área central.

Virado/entonado- (Toning) Intensificación o modificación de los tonos de una impresión fotográfica ya procesada. En esta técnica se utilizan diversas soluciones, llamadas viradores (entonadores), para producir diversos tonos de marrón (café) o azul.

Visor - (Finder/viewfinder) Dispositivo de la cámara que permite observar la escena que se registrará en la película.

Bibliografía

- Adams, Ansel. *The Negative*. New York Graphic Society Book. Boston. 1986
- _____ *The Portfolios of Ansel Adams*. Boston: Little Brown and Co. 1992
- _____ *The Print*. Boston: Little Brown and Co. 1989
- Barthes, Roland. *Lo obvio y lo obtuso: Imágenes, gestos, voces*. Edit. Paidós Comunicación, Barcelona, Esp. 1982
- _____ *La cámara lúcida: Nota sobre fotografía*. Edit. Paidós Comunicación, Barcelona, Esp. 1992
- Costa, Joan. *El lenguaje fotográfico*. Edit. Ibérico Europea. Barcelona. 1977
- Debroyse, Oliver. *Fuga mexicana: un recorrido por la fotografía en México*. Edit. Lecturas Mexicanas. México. 1998
- Dubois, Philippe. *El acto fotográfico: de la representación a la recepción*. Edit. Paidós. Barcelona. 1986
- García Canclini, Nestor. *Culturas Híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Edit. Grijalbo. Mexico. 1990
- Hedgecoe, John. *El arte de la fotografía en color*. Edit. Blume. Madrid. 1980
- Hedgecoe, John. *Manual de técnica fotográfica*. Edit. Blume. Madrid. 1977
- _____ *Guía completa de fotografía en blanco y negro y técnicas de laboratorio*. Edit. CREAC. Barcelona. 1995
- Jacobson, Ralph E. *El revelado. La técnica del negativo*. Edit. Omega. Barcelona. 1978
- _____ *La ampliación. La técnica del positivo*. Edit. Omega. Barcelona. 1978
- _____ *Manual de fotografía*. Edit. Omega. Barcelona. 1981
- Laguillo, Manuel. *El sistema de zonas*. Edit. Blume. Barcelona. 1990

- _____ “El problema de la referencialidad” en *¿Por qué fotografiar? Escritos de circunstancias 1982-1994*. Ediciones Mestizo. Murcia, España. 1995
- Langford, Michael. *La fotografía paso a paso*. Edit. Omega. Barcelona. 1971
- _____ *Tratado de fotografía*. Edit. Omega. Barcelona. 1972
- Sontang, Susan. *Sobre la fotografía*. Edit. Edhasa. Barcelona. 1981
- Villafañe, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen*. Edit. Pirámide. Madrid. 1996

Revistas de fotografía

- Publicación cuatrimestral LUNA CORNEA No.2. CONACULTA/INBA México. 1997.
- Publicación cuatrimestral LUNA CORNEA No. 8. Gerardo Suter, “La imagen y el espacio”. Texto para la carpeta de presentación del fotógrafo en la exposición Geografía de la memoria en el Center for the Fine Art en Miami. Florida. Abril. 1996.
- VICEVERSA. Revista bimestral No.2. enero-febrero. Gatuperio Ediciones, S.A. de C.V. México. 1993.
- *Glosario de términos fotográficos*, Publicación KODAK No. AA-9Sp, Impreso en México. KODAK MEXICANA, S.A. de C.V. CENTRO DE CAPACITACIÓN

Direcciones electrónicas

- Curriculum vitae: <http://www.artelamedia.inba.gob.mx/suter/curriculum.html>
- Principales exposiciones individuales: <http://www.enfocarte.com/1.5/intalacion.html>
- Principales colecciones: <http://www.enfocarte.com/1.5/instalacion.html>
- www.mexicanmuseum.org/
- www.sapiensa.org.mx/contenidos/voces/tonalamatl.html
- www.scribd.com/doc/11466966/ejemplos-analisis-fotografia#fullscreen
- http://www.youtube.com/watch?v=u4e8q_IwR9I
- <http://noticias.trevideaslab.com.mx/>

Referencias de Imágenes y Gráficas

- (Imagen 1):
<http://media.photobucket.com/image/bicicleta%20en%20blanco%20y%20negro/capsuladetiempo/ciclistas-450px.jpg>
- (Imagen 2): A. Jaimes “El ciclista”, 1992
- (Imagen 3):
http://www.fotolibre.org/albums/userpics/10016/normal_gota_de_agua_IV.jpg
- (Imagen 4):
http://www.fondosdeescritorio10.com/wp-content/uploads/2008/11/tokio_de_noche-1600x1200.jpg
- (Imagen 5):

http://www.picossendas.com/PicoSSendas/Blog/Entradas/2008/12/21_La_Cueva_de_la_Covaciela_incluida_en_la_lista_del_Patrimonio_de_la_Humanidad_de_la_UNESCO_files/Interior%20de%20la%20Cueva%20II.jpg

- (Imagen 6): <http://codigotextual.files.wordpress.com/2010/01/lluvia-de-estrellas.jpg>

- (Imagen 7):

http://www.parasaber.com/recorte.php/20071029psafdi_1/LCOH547/Ies/20071029psafdi_1.jpg

- (Gráfica 1): Tabla básica de diafragmas, velocidades y ASAS. Diseño: Armando Jaimes G.

- (Gráfica 2): <http://lacastanaescuderia.files.wordpress.com/2009/11/bl23.jpg>

- (Gráfica 3): <http://www.fotonostra.com/fotografia/fotos/diafragma1.jpg>

- (Gráfica 4): <http://www.fotoprincipal.com/velo1.jpg>

- (Gráfica 5): <http://aikun.files.wordpress.com/2007/10/cortetransversalpelicula.jpg>

- (Gráfica 6): <http://aikun.files.wordpress.com/2007/11/imagenplata.jpg>

- (Gráfica 7): http://www.hiboox.fr/images/content/images_articles/consejos/fotorevista/curso/peliculas/tipos.gif

- (Gráfica 8): <http://www.xaraxone.com/.../ZoneSystemErikHeyninck.gif>

- (Gráfica 9): <http://2.bp.blogspot.com/.../s320/assignazonas2.jpg>

- (Gráfica 10):

http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://lh3.ggpht.com/_5sCNrnSs3BQ/S1jPkT2BV8I/AAAAAAAAACH4/h6pMGgyE0pc/image_thumb%255B8%255D.png%3Fimgmax%3D800&imgrefurl=http://prioridad-de-apertura.blogspot.com/2010_01_01_archive.html&usq=FjV9-k1PRWUo3W6ygR9jukWjEzs=&h=345&w=325&sz=45&hl=es&start=12&um=1&itbs=1&tbnid=-e9yxTh_gwIxVM:&tbnh=120&tbnw=113&prev=/images%3Fq%3Dgraficas%2Biluminaci%25C3%25B3n%2Bfotogr%25C3%25A1fica%2Bretrato%26um%3D1%26hl%3Des%26sa%3DN%26tbs%3Disch:1