



UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN



CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE 8793-24

EL SISTEMA DE ZONAS DE ANSEL ADAMS Y SU TRANSICIÓN EN LA ERA DIGITAL

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

NIMBE ESPITIA RAMÍREZ

ASESOR

L.C.C. ALDO RICARDO LAUREL FERNÁNDEZ

CELAYA, GTO.

MARZO 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

El día de hoy quiero dar gracias a Dios y a la vida por nunca abandonarme en mis momentos más difíciles y permitirme estar presentando el día de hoy esta tesina, la cual tiene mucha historia y significado para mí.

Mi mamá, gracias a ti, este sueño hoy es una realidad, fuiste la persona que siempre me estuvo apoyando y a la fecha, puedo decir que sigo teniendo la dicha de tenerte; porque siempre se despertaba temprano para acompañarme, siempre veló mis noches, preocupándose en todo momento por mí, pero, sobre todo, eres la persona que más amo y adoro en este mundo, tú que siempre guiaste mis pasos durante toda la vida, siempre ha estado dispuesta a todo y la cual, sin duda alguna, es por quien esta tesina tiene sentido y hoy quiero dedicar todo este esfuerzo a ti.

A mi hermano, quien me acompañó también a su manera especial y siempre me motivó a seguir adelante, a no quedarme estancada y siempre querer ir por más, él, quien fue siempre mi competencia en la universidad, hoy quiero decirle; gracias, porque sin ti, esto hoy tampoco sería posible.

A mi novio, Rubén, porque siempre acompañó mis noches de trabajo en la universidad, siempre me motivó a seguir adelante cuando ya no quería seguir y siempre estuvo dispuesto a escucharme cuando de mí solo brotaban las lágrimas, por acompañarme y guiarme para ser una mejor estudiante y persona, hoy te doy las gracias.

A todos mis maestros de la universidad, la licenciada Mónica, el licenciado Aldo, el licenciado Saulo, la licenciada Luz, la licenciada Elba, y por último, pero no menos importante, el licenciado Guillermo, el cual supo apoyarme y escucharme en todo momento cuando tuve problemas en la universidad, hoy a todos mis maestros quiero darles las gracias, porque de no ser por ellos, hoy yo no podría ser la profesionalista que soy.

Gracias a todos por su apoyo incondicional por hacer este sueño realidad.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

| | |
|---------------------------------|----------|
| 1.1 La cámara oscura | 1 |
| 1.1.1 Aristóteles | 1 |
| 1.1.2 Leonardo Da Vinci | 1 |
| 1.1.3 Girolamo Cardano | 2 |
| 1.2 Primeras fotografías | 2 |
| 1.2.1 Nicephore Niepce | 2 |
| 1.2.2 Luois Daguerre | 4 |
| 1.2.3 William Fox Talbot | 5 |
| 1.2.4 Frederick Scott Archer | 6 |
| 1.3 Fotografía comercial | 8 |
| 1.3.1 George Eastman | 8 |

CAPÍTULO II. LA CONSTRUCCIÓN DE LA TÉCNICA

| | |
|--|-----------|
| 2.1 Ansel Adams | 11 |
| 2.1.1 Primeros años de Ansel Adams | 11 |
| 2.1.2 Ansel Adams, experiencias y música | 12 |
| 2.2 Paul Strand | 13 |
| 2.2.1 El pictorialismo | 13 |
| 2.2.2 Vida de Paul Strand | 15 |
| 2.2.3 Fotografía directa | 17 |
| 2.2.4 Paul Strand y su nuevo estilo | 19 |
| 2.3 Alfred Stieglitz | 21 |
| 2.3.1 El Camera Club, el Photo Seccesion, la Camera Work y la Galería 291 | 23 |
| 2.4 Grupo f/64 | 24 |
| 2.5 El nuevo comienzo de Ansel Adams | 27 |

CAPÍTULO III. SISTEMA DE ZONAS

| | |
|--|-----------|
| 3.1 Estilo de Ansel Adams | 29 |
| 3.2 Herramientas del sistema de zonas | 31 |
| 3.2.1 Objetivos | 31 |
| 3.2.2 Profundidad de campo | 38 |
| 3.2.3 Distancia focal | 40 |
| 3.2.4 Distancia hiperfocal | 42 |
| 3.2.5 Enfoque selectivo | 44 |
| 3.3 Luz | 45 |
| 3.3.1 Luz natural | 46 |
| 3.3.2 Temperatura de color | 52 |
| 3.3.3 Balance de blancos | 53 |
| 3.3.4 Calidad de luz | 55 |
| 3.3.5 Dirección | 56 |
| 3.4 Contraste | 58 |
| 3.4.1 Contraste fotográfico | 58 |
| 3.4.2 Alto contraste | 63 |
| 3.4.3 Sensitometría | 65 |
| 3.4.4 Histograma | 67 |
| 3.5 Regulación de la luz | 70 |
| 3.5.1 Velocidad de obturación | 71 |
| 3.5.2 Apertura de diafragma | 74 |
| 3.5.3 Sensibilidad ISO | 75 |
| 3.6 Sistema de zonas | 78 |
| 3.6.1 Escala de grises | 80 |
| 3.6.2 Cómo utilizar el sistema de zonas | 83 |

CAPÍTULO IV. LA TRANSICIÓN A LA ERA DIGITAL

| | |
|---|-----------|
| 4.1 Sistema de zonas en la era digital | 86 |
| 4.1.1 La tecnología en la era digital | 86 |
| 4.2 Edición de fotografías digitales | 87 |
| 4.3 Fotografía HDR | 89 |

4.4 Creatividad

91

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Una fotografía es algo más que un simple “Clic”. Es todo un proceso que requiere tiempo y esfuerzo. Tomar una fotografía, en cuestión, es fácil, pero comprenderla desde sus orígenes conlleva una tarea más laboriosa.

Probablemente la historia suena aburrida en más de un ámbito de la vida, pero sin ella no seríamos nada. La historia de la fotografía no es la excepción puesto que también ha sufrido muchos cambios a través del tiempo.

Explorando los orígenes de la fotografía podemos encontrar grandes hallazgos, como los diferentes estilos fotográficos y la fotografía misma como un arte; además de todas las personas que colaboraron para en el arduo proceso de la fotografía como la conocemos.

Como se mencionó al principio, tomar una fotografía es un proceso, ya que hay más de un aspecto a considerar al momento de tomar una fotografía, no solamente es pararse en un lugar y disparar, sino que deben tomarse en cuenta aspectos como la actitud del modelo, los colores, las cuestiones climatológicas, la cantidad de luz, la hora del día, entre otros.

Todos los elementos anteriores son solamente una pequeña parte de todas las cuestiones que, un fotógrafo en concreto, Ansel Adams tomaba en cuenta para poder crear sus fotografías mediante el sistema de zonas; y que, gracias a sus estudios, el día de hoy podemos aplicarlos en la fotografía digital

En esta tesina, encontraremos el gran proceso de cambio que tuvo la fotografía desde su inicio, hasta la adaptación de un método antiguo a través de los años con la llegada de la era digital, así como los factores que influyen al momento de tomar una fotografía dentro de dicha técnica: el sistema de zonas.

También encontraremos varios consejos que pueden ayudarnos a mejorar nuestras fotografías y darles un enfoque diferente a partir de la creatividad y belleza.

CAPÍTULO I

HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

1.1 La cámara oscura

1.1.1 Aristóteles

Hablar del origen de la fotografía puede ser un poco complejo, ya que debemos remontarnos hace muchos años. El primer indicio que se tiene sobre la fotografía es con Aristóteles en el siglo IV a.C., quién fue el primero en experimentar y descubrir la cámara oscura, si bien no se sabe si él fue el creador, es del primero del que se tienen registros escritos sobre el funcionamiento y descripción de esta.

La cámara oscura consistía en hacer un pequeño orificio en la pared de una habitación oscura, para que la única fuente de iluminación fuera la que provenía del orificio.¹

Al entrar la luz por el orificio dentro de la habitación, se proyecta la imagen que se encuentra en el exterior de forma invertida. Dependiendo de la distancia que existía entre el orificio y la pared, resultaba el tamaño de la proyección.

No obstante, a pesar de los grandes descubrimientos de Aristóteles, pasaron bastantes años antes de que alguien encontrara uso a su invento.

1.1.2 Leonardo Da Vinci

Después de que Aristóteles dejara sus descubrimientos plasmados, fue hasta 1515 que Da Vinci decidió retomar lo que este sabio de la antigua Grecia había planteado. Construyó su réplica basándose en las descripciones de Aristóteles, y dándole su primer uso al dicho invento: plasmar dibujos mediante la proyección de la cámara oscura. Posteriormente Da Vinci plasmó lo que logró observar gracias a este experimento:

“Cuando las imágenes de los objetos iluminados penetran por un agujerito en un aposento muy oscuro, recibiréis esas imágenes en el interior de dicho

¹ CASTRUCCIO, J. El éxito en fotografía. Tercera edición. Gustavo Gili. 1927. Barcelona. p. 1

apósito... Aparecerán reducidas de tamaño. Se presentarán en una situación invertida".²

Sin embargo, la primera publicación que se tiene sobre el uso de la cámara obscura fue hasta 1520, cuando Cesare Cesariano, alumno de Leonardo, escribió sobre los avances de su maestro.

1.1.3 Girolamo Cardano³

En 1550 Girolamo Cardano tras leer las notas de Da Vinci decidió integrar un cristal circular a la cámara obscura para mejorar la nitidez al momento de plasmar los dibujos. La integración del cristal a la cámara es lo que se puede denominar el antecedente de los objetivos. No obstante, este descubrimiento se le atribuye más a Giovanni Battista Della Porta, quién en 1558 dio a conocer a los artistas la idea de utilizar la cámara y el cristal con los dibujos.

1.2 Primeras fotografías

1.2.1 Nicéphore Niépce

Nicéphore Niépce es considerado como un padre de la fotografía por los diversos experimentos que llevó a cabo para lograr capturar fotografías, no obstante, no fue el único que realizó estos experimentos, ya que a su lado estuvieron Hippolyte Bayard, Luois Daguerre y Fox Talbot.

Si bien a Niepce se le atribuye la primera fotografía, también es preciso mencionar que no llegó ahí solo, puesto que detrás de él se encuentran muchos otros científicos y químicos que, gracias a sus aportaciones y experimentaciones previas, lograron mejorar la foto sensibilidad de los papeles para poder plasmar una fotografía.

² <http://www.revistadeartes.com.ar/revistadeartes%207/historiafotografia.html> (5 de abril de 2018)

³ IDEM/ <http://www.camaraoscuraworld.com/es/historia/> (14 de abril de 2018)

En 1824 Niepce comenzó sus experimentos “con betún de judea, extendido sobre una placa de plata, luego de un tiempo de exposición de varios días”⁴ el cual tuvo como resultado la siguiente foto.



Punto de vista desde la ventada por Grass. Por Niepce en 1826⁵

Las investigaciones no se logran a solas, es por ello que cinco años más tarde, en 1829, Niepce integra a su equipo de trabajo a Louis Daguerre, un inventor de origen vasco que al enterarse de los avances que había conseguido Niepce, decide formar una asociación junto con él, ya que sus experimentos previos no habían tenido resultado alguno, mientras que Niepce ya había conseguido fijar una imagen, pero esta se desvanecía con el tiempo.

Niepce y Daguerre experimentaron siendo colaboradores “con placas fotosensibles de plata, cobre y cristal y usaban vapores para ennegrecer la imagen”⁶.

Desgraciadamente, Niepce falleció en 1833 al sufrir una apoplejía, la cual “es un sangrado dentro de un órgano o pérdida de la circulación hacia un órgano”⁷ dejando muchos avances, los cuales se encarga de seguir desarrollando Daguerre para continuar con los descubrimientos de la fotografía.

⁴ <http://www.photo-museum.org/es/historia-fotografia/> (7 de abril de 2018)

⁵ <http://www.cadadiaunfotografo.com/2010/06/joseph-nicephore-niepce.html> (16 de abril de 2018)

⁶ <http://www.fotonostra.com/biografias/luisdaguerre.htm> (17 de abril de 2018)

⁷ <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000328.htm> (17 de abril de 2018)

1.2.2 Louis Daguerre

Tras la muerte de Niepce, Daguerre decidió continuar con las investigaciones que ya tenía junto a su colega Niepce para crear el daguerrotipo, el cual “es un proceso de fijación de la luz con cámara oscura.”⁸

No obstante, antes de llegar a su invento, Daguerre descubrió que todo el proceso de revelado iba más allá de la pasión, ya que tuvo que experimentar bastante con químicos antes de conseguir un buen resultado y lograr plasmar las imágenes.

Finalmente, en 1836 empezó a tener resultados favorables, pero no fue hasta 1838 que comenzó a mostrar todo su trabajo, el cual dejó plasmado en un libro de doce hojas llamado “Le Daguerrotype”, el cual era de carácter público y explicaba el secreto de la fotografía.

Una de sus primeras fotografías es la siguiente:



Boulevard du temple. Por Daguerre en 1838 ⁹

No obstante, el daguerrotipo era complicado de realizar, ya que se necesitaban muchos materiales, equipo costoso y pesado, además de un

⁸ <http://photofontana.com/origenes-fotografia-daguerrotipo/> (19 de abril de 2018)

⁹ <http://www.phaidon.com/resource/daguerre-boulevard-du-temple.jpg> (19 de abril de 2018)

lugar que funcionara como laboratorio y permitía plasmar solo una vez la imagen obtenida.

Los derechos del Daguerrotipo fueron cedidos al estado francés en 1839 después de un incendio, gracias a esto se pudo difundir toda su información, lo cual llevo a Daguerre a una fama mundial y abriendo un mundo de posibilidades.¹⁰

Gracias a esta adquisición del estado francés, otras personas empezaron a crear su propio daguerrotipo como en Inglaterra y otras partes de Francia.

1.2.3 William Fox Talbot

En Inglaterra en 1841, William Fox Talbot trabajaba al mismo tiempo que Daguerre. Al igual que él, Talbot había conseguido plasmar sus fotografías con procedimientos más sencillos que los de Daguerre.

Talbot desarrolló el calotipo, en el cual “se obtenía un negativo en papel a partir del que podían tirarse tantas copias positivas como se deseasen”¹¹.

Gracias a Talbot es a quien se debe la fotografía como es recordada, básicamente, él fue quien creó los negativos y positivos. No obstante, a diferencia de Daguerre, Talbot patentó su calotipo en 1841, el cual tuvo más aplicaciones tiempo después.¹²

A pesar de que el calotipo presentaba ventajas sobre el daguerrotipo ya que procedimiento era más sencillo, porque se podían obtener varias copias, y el tiempo de espera para obtener la fotografía era menor, no era más popular, puesto que el resultado obtenido no era igual de nítido que el que presentaba el daguerrotipo.

A continuación, la muestra de un calotipo:

¹⁰ <http://photofontana.com/origenes-fotografia-daguerrotipo/> (19 de abril de 2018)

¹¹ FREEMAN, Michael. Guía completa de fotografía: técnicas y materiales. CRUZ HERCE, Alfredo. Ed. Tursen/ Hermann Blume. 1996. Madrid. P. 9

¹² <http://www.fotonostra.com/biografias/williamfoxtalbot.htm> (21 de abril de 2018)



Espécimen botánico en Calotip0. Talbot 1939.¹³

1.2.4 Frederick Scott Archer

Pocos años después del descubrimiento de Talbot, Scott Archer intentó perfeccionar la técnica de la calotipia en 1852, de forma que esta se realizó en un tiempo menor y con mejores resultados.

La técnica que desarrolló Archer fue el colodión húmedo, llamado así porque al poco tiempo de obtener la placa expuesta a la luz, debía de aplicarse un proceso químico inmediatamente, esto para lograr un mejor resultado, además de que, en efecto, el tiempo de espera para ver el resultado pasó de ser de minutos a segundos¹⁴.

La técnica del colodión fue muy apreciada tanto para paisajes como para retratos de personas, no obstante, era un gran problema fotografiar personas, ya que se necesitaron espacios muy bien iluminados por luz natural y bien decorados, porque en ese entonces no existía la luz artificial.

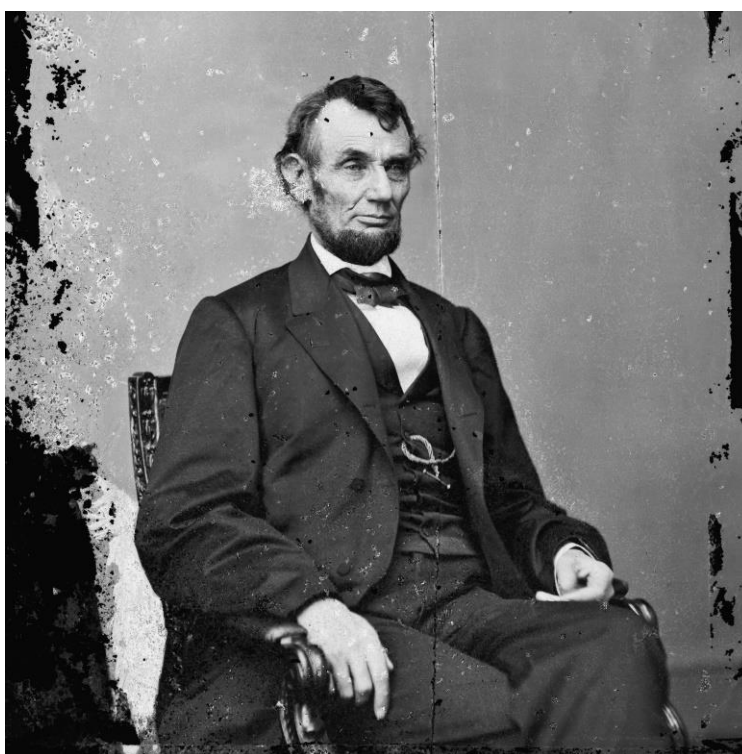
Dado que los fotógrafos necesitaban realizar el proceso químico de revelado muy rápido, se crearon laboratorios portátiles en los cuales no entraba la luz, y se obtenía el resultado de forma casi inmediata.

¹³ <http://www.fotonostra.com/biografias/fotos/talbot.jpg> (23 de abril de 2018)

¹⁴ <https://www.lomography.com/magazine/64845-tecnica-al-colodion-humedo> (25 de abril de 2018)

A pesar de que el resultado era casi inmediato, éste proceso requirió de una gran práctica y profesionalismo, ya que el manejo de los químicos por tiempos era decisivo para una buena fotografía.

Ésta técnica de revelado y fijación perduró durante muchos años, desde 1852 hasta 1885 aproximadamente, y podría decirse que es una técnica obsoleta y muy antigua, pero no es así, ya que actualmente se le considera un proceso artesanal que realizan unos cuantos fotógrafos obteniendo resultados impresionantes, a continuación, algunos ejemplos del colodión¹⁵:



Abraham Lincoln en colodión húmedo. Por Anthony Berger en 1864¹⁶

¹⁵ <http://www.fotonostra.com/biografias/colodionhumedo.htm> (25 de abril de 2018)

¹⁶ http://www.mblazquez.es/blog_ccdoc-fotografica/imagenes/imagen_fotografica005.jpg (25 de abril 2018)



Colodión húmedo. Anónimo 2011¹⁷.

1.3 Fotografía comercial

1.3.1 George Eastman

Después de los grandes avances de Archer, George Eastman entró de forma decisiva a cambiar la fotografía como se conocía en aquel entonces.

En 1884 ingresó al mercado con una pequeña cámara, con la cual se podían tomar 24 fotografías, pero sin duda su mayor aportación fue en 1888 cuando lanzó al mercado una pequeña caja de madera con la cual se podían tomar hasta 100 fotos, bastaba con que el usuario oprimiera un solo botón para que la película que estaba dentro fijara su primera fotografía en negativo.

Cuando la cámara alcanzaba sus 100 fotografías debía regresarse al laboratorio de Eastman, donde él completaba el proceso revelando las fotos y cargando la cámara con un carrete nuevo.

Este proceso sin duda abrió muchísimas posibilidades e hizo que la fotografía tuviera un auge muy diferente, ya que muchas personas empezaron a

¹⁷ <http://cuartoscuro.com.mx/wp-content/uploads/2011/02/colodion.jpg> (25 de abril de 2018)

interesarse por ésta, creando un gran problema ya que los fotógrafos de antaño se quejaban de que se estaba modificando el sentido artístico de la fotografía.

En 1889, Eastman dio otro paso enorme, puesto que inventó la película de celuloide, la cual se sigue utilizando en nuestros días. Su gran ventaja es que podía cambiarse el carrete por uno nuevo a la luz del día al terminar sus exposiciones¹⁸.

Debido a su éxito rotundo, Eastman creó su propia empresa, la legendaria casa Kodak. La primera cámara que se patentó con una película de celuloide fue la Kodak Brownie No. 2¹⁹.

A continuación, se muestran algunas fotografías de celuloide y la Kodak Brownie:



Cueva de los vientos. George Barker 1888²⁰.

¹⁸ <http://www.fotonostra.com/biografias/primerapelícula.htm> (25 de abril de 2018)

¹⁹ <http://ccdodoc-documentacionfotografica.blogspot.mx/2010/10/introduccion-la-documentacion.html> (25 de abril de 2018)

²⁰ http://www.mblazquez.es/blog_ccdoc-fotografica/imagenes/imagen_fotografica008.jpg (25 de abril de 2018)



Cámara Kodak Brownie²¹.



Carrete de celuloide a color Kodak ISO 400²².

²¹ <http://www.brownie-camera.com/47.jpg> (25 de abril de 2018)

²² <https://blogs.grupojoly.com/tacho-rufino/files/2012/01/kodak.jpg> (25 de abril de 2018)

CAPÍTULO II

LA CONSTRUCCIÓN DE LA TÉCNICA

2.1 Ansel Adams

2.1.1 Primeros años de Ansel Adams²³

Ansel Adams nació en San Francisco en 1902. Desde que era niño, Ansel fue diferente en comparación con otros, vivió cerca del Golden Gate, donde prevalecía en aquel entonces la naturaleza, pero a la corta edad de 4 años sufrió una caída durante una fuerte réplica de un terremoto que provocó que Ansel se fracturara la nariz.

Debido a las secuelas que le dejó la fractura de su nariz, Ansel tuvo algunos problemas en la escuela, era un niño muy diferente, ya que disfrutaba mucho el estar en contacto con la naturaleza, aunque también era muy tímido y su hiperactividad no ayudaba mucho en sus relaciones con sus compañeros de escuela. Debido a tales problemas, el tío de Ansel y su padre decidieron educarlo en casa, y como consecuencia a ello descubrieron que también tenía dislexia.

A pesar de que la enseñanza en casa durante la infancia de Adams fue solitaria, la disfrutó bastante, ya que en su tiempo libre dio largas caminatas cerca de las dunas del Golden Gate. A los pocos años Ansel creó su propio "Diploma Legítimo", el cual era su equivalente para el octavo grado de educación norteamericana.

A los 12 años Adams mostró interés por aprender música, no obstante, ese gusto tuvo una duración muy corta, ya que la música no lograba satisfacer la pasión de Ansel por la naturaleza y es en 1916, a sus cortos 14 años, que comenzó a explorar los diferentes lugares que le fascinaban.

La vida fotográfica de Adams comenzó cuando sus padres le regalaron su primera cámara, una Kodak Box Brownie, con la cual se unió al club LeConte Memorial Lodge, donde pasó varios veranos explorando el Valle de Yosemite y donde después conoció a su esposa, Virginia, con la cual tuvo dos hijos.

A continuación, se muestra uno de los primeros trabajos de Ansel Adams.

²³ <http://anseladams.com/ansel-adams-bio/> (24 de abril de 2018)



Valle de Yosemite. Ansel Adams 1919.²⁴

2.1.2 Ansel Adams, experiencias y música²⁵

El Club de la Sierra fue vital para que Adams se iniciara en la fotografía, ya que sus primeras fotografías y escritos fueron publicados en el boletín del club en 1922 y para 1928 ya estaría montando su primera exposición fotográfica en San Francisco.

En el club se realizaban diferentes actividades, como explorar y acampar, durante los veranos se iba durante largas temporadas junto a otros 200 miembros a caminar a la Sierra Nevada, donde realizaba algunas de sus fotografías, las cuales le daban lo suficiente para sobrevivir. Posteriormente en 1934 Ansel formó parte de la junta directiva, donde fue nombrado artista de la Sierra Nevada y defensor de Yosemite.

Poco después, Adams regresó a la música, mas no estaba satisfecho con ello, conoció a un hombre importante que lo ayudó a ser más influyente, probablemente esta faceta de Ansel no sea la tan relevante, pero durante una

²⁴ https://media4.s-nbcnews.com/i/MSNBC/Components/Slideshows/_production/TODAY-ready/ss-141024-Ansel-Adams/ss-141008-AnselAdams-Yosemite-tease.today-ss-slide-desktop.jpg (24 de abril de 2018)

²⁵ <http://anseladams.com/ansel-adams-bio/> (2 de mayo de 2018)

de sus presentaciones conoció a quien cambió su vida de forma decisiva, Paul Strand.

2.2 Paul Strand

2.2.1 El pictorialismo

Desde tiempo remotos se cuestionó si la fotografía realmente debía pertenecer a las bellas artes, puesto que su naturaleza poco estética lo impedía.

Es decir, tanto la escultura como la pintura debían de cubrir ciertos parámetros para encajar en la definición de “belleza”, no obstante, al no existir un punto de referencia que hiciera lo mismo con la fotografía, era complicado el poder considerarlo un arte.²⁶

Con el paso de los años y el perfeccionamiento de los métodos de revelado, la fotografía poco a poco fue adquiriendo nuevos significados, así como el de intentar embellecer sus creaciones.

Llegó un momento decisivo en el cual un grupo de fotógrafos decidió reunirse para determinar los estándares de belleza, en los cuales trataban de imitar a la pintura, con todos sus elementos ornamentales y poco creíbles en la vida diaria.

Básicamente, el pictorialismo es la corriente artística en la cual se intenta embellecer la fotografía como técnica, imitando las pinturas y esculturas de ese tiempo, evitando mostrar las características predominantes de las personas, haciéndolas más suaves y delicadas en la fotografía, ya sea con procesos antes, durante o después de tomar la fotografía.²⁷

Después de que los estándares de belleza para esta corriente fueron decretados, comenzaron a surgir muchas fotografías. Se caracterizaba por

²⁶ <https://historiadela fotografia.wordpress.com/2012/10/22/el-pictorialismo-un-movimiento-artistico/> (6 de mayo de 2018)

²⁷ <http://www.ferfoto.es/ferfotoblog/historia-de-la-fotografia/el-pictorialismo/> (6 de mayo de 2018)

poseer un efecto de desenfoque tanto en las personas como en los paisajes, así como también la implementación de ciertos químicos al momento de revelarlos, a su vez, su semejanza con el dibujo también era importante. Su principal fuente de inspiración eran los momentos mágicos de la vida.

No obstante, este movimiento artístico murió poco a poco, ya que los fotógrafos profesionales consideraban un error el hecho de las fotografías no fueran del todo nítidas, además de que su toque mágico impedía verlas con seriedad, ya que ciertas personas buscaban que se plasmara la realidad.

Aunado a ello, la primera guerra mundial también influyó en su desaparición, ya que también comenzó el auge de la fotografía documental, en la cual se fotografía los fuertes y crudos momentos que vivían las familias en aquel entonces.²⁸

Además, la comercialización de la fotografía fue lo que también contribuyó a su rápido declive. Los fotógrafos aficionados que no entendían nada de estética y belleza fueron parte importante para que este movimiento terminara pronto.

No obstante, a pesar de su paso efímero, fue gracias al pictorialismo que la fotografía fue considerada un arte y fuente de inspiración para artistas futuros.



Fotografía pictorialista. ²⁹

²⁸ http://galeriafotocreativa.com/pictorialismo_fotografia_arte/ (6 de mayo de 2018)

²⁹ <http://aavi.net/blog/2016/02/15/el-pictorialismo-la-fotografia-como-obra-de-arte/> (6 de mayo 2018)

2.2.2 Vida de Paul Strand³⁰

Paul Strand nació en Nueva York, fue un reconocido fotógrafo en su tiempo por crear el estilo de la fotografía directa, no obstante, llegar a alcanzar no le fue fácil, ya que en su viaje para definir su propio estilo fue muy complejo, probablemente más que el de Ansel.

Strand comenzó a practicar la fotografía por gusto, cuando sus padres le regalaron una Kodak Brownie, si bien sus padres apoyaban su gusto, no lo veían como un trabajo, puesto que pensaban que no era más que un simple pasatiempo, el cual no le serviría para abrirse paso en la vida.

Los años pasaron y Strand definió su propio estilo. Esto debido a que uno de sus maestros lo llevó a él y un grupo de estudiantes a conocer la *Galerie 291*, con lo cual Strand decidió adentrarse en la fotografía con un estilo pictorialista.

Strand, al igual que Adams, mostró gusto por las caminatas largas por sus alrededores, ya que de esta forma lograba obtener material nuevo para tomar sus fotografías.

Después de unirse al *Camera Club of New York* Strand conoció a Alfred Stieglitz, otro fotógrafo muy reconocido con quien, en su momento, formó una amistad muy cercana ya que se frecuentaban en el Club y la Galería.

Strand tenía mucho potencial y a sus 23 años en 1913, con su estilo definido y algunos contratos comerciales, mostró a Stieglitz sus trabajos, quien en ese entonces sufría de una metamorfosis de un estilo pictorialista a un estilo más directo, él le dio el consejo decisivo de su vida, le aconsejó cerrar más su diafragma para obtener fotografías más nítidas.

³⁰ <https://oscarenfotos.com/2013/06/29/paul-strand-el-fotografo-directo/> (5 de mayo de 2018)

Strand decide aceptar el consejo de Stieglitz, cambiando su estilo pictorialista a un estilo modernista, no obstante, le costó trabajo. A continuación, se muestran algunas fotografías del estilo pictorialista:



Estilo Pictorialista³¹



Estilo Pictorialista³²

³¹ <http://biografiadefotografos.blogspot.mx/2014/09/fotografia-directa-paul-strand.html> (5 de mayo de 2018)

³² IDEM (5 de mayo de 2018)

2.2.3 Fotografía directa³³

Actualmente la fotografía no forma parte de las bellas artes, no obstante, con el paso de los años ha tomado fuerza para ser considerada un arte por todos los cambios que llegó a experimentar desde sus inicios hasta sus estilos bien definidos, como lo fue el pictorialismo.

Además de dicho estilo, cerca del año de 1910 nació otra corriente, la fotografía directa, su creador su Alfred Stieglitz la creó a partir del pictorialismo, ya que él y un grupo de fotógrafos que practicaban dicho estilo, creían que se estaban alejando demasiado del concepto original que se tenía, el cual era plasmar situaciones cotidianas, cambiándolo por situaciones más fantásticas e irreales, acercándose más al arte por mostrar un mundo utópico, además de que los procesos que se utilizaban durante su creación ya eran demasiados.

La fotografía directa nace por la necesidad de mostrar a las personas la realidad, sin alterarla, en la cual se intentaba que el negativo ya mostrará toda la belleza o mensaje, sin necesidad de recurrir tanto a la manipulación del mismo.

Este estilo intenta regresar a lo básico, mostrar la realidad de situaciones cotidianas, si se pretendía hacer el retrato de una persona mayor, era necesario mostrar sus canas con la luz, marcar demasiado las arrugas en su cara y otras cualidades que, si bien no son las más estéticas, son más reales.

La fotografía directa también sugiere ser muy pacientes, ya que la manipulación de la luz no era bien vista, era mejor esperar la hora o el momento que permitiera el mejor resultado. A su vez, también se intentaba eliminar el concepto de que la fotografía es una especie de pintura.

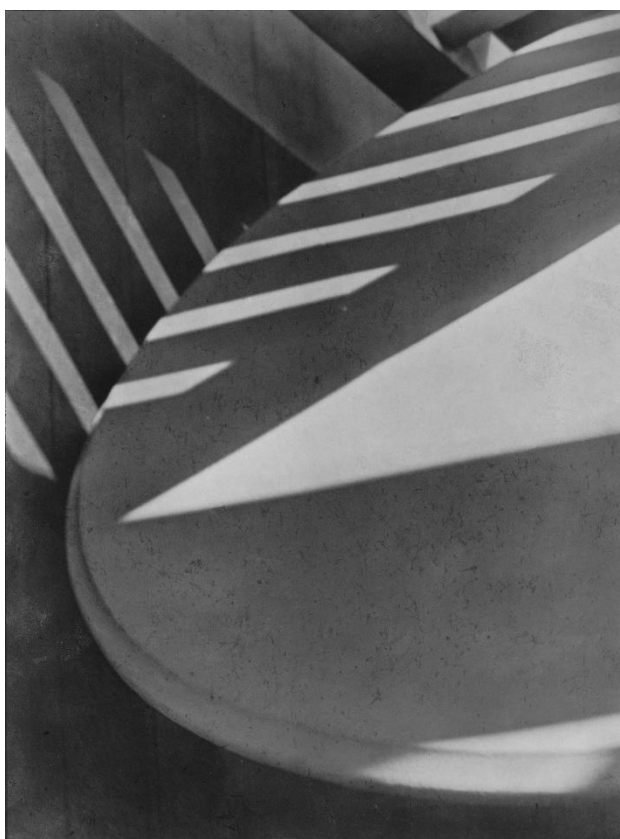
Gracias a su creación, este estilo inspiró a muchos fotógrafos en el futuro, como lo fueron Ansel Adams, quien mostraba la realidad en sus fotografías de paisajes, y de Paul Strand.

³³ <https://oscarenfotos.com/2013/06/29/paul-strand-el-fotografo-directo/> (9 de mayo de 2018)

A continuación, se muestran algunos ejemplos de fotografía directa:



Fotografía directa. Alfred Stieglitz.³⁴



Fotografía directa. Paul Strand³⁵

³⁴ <http://www.luisrabanal.es/mef/images/stieglitzsnapshotparis.jpg> (9 de mayo de 2018)

³⁵ https://oscarenfotos.files.wordpress.com/2013/06/paul_strand_38.jpeg (9 de mayo de 2018)

2.2.4 El nuevo estilo de Paul Strand³⁶

Después de la conversación que Strand tuvo con Stieglitz, Paul decidió que no era una idea tan descabellada el cambiar su estilo, el cerrar el diafragma le permitiría experimentar más y salir de su zona de confort, que era el pictorialismo.

El cambio nunca es fácil y mucho menos se da de la noche a la mañana. Es por ello que si bien Strand hizo caso a Stieglitz en 1913 no fue sino hasta siete años después que consiguió cambiar su estilo finalmente.

Su transformación sucedió poco a poco, comenzó fotografiando formas geométricas que eran difíciles de entender a simple vista y que requerían de mucha atención, pero estos ejercicios ayudaron a Strand a comprender la simetría y la composición en sus fotografías.

Posteriormente comenzó a fotografiar lo que veía en la calle, pero como siempre ocurre, las personas voltean o se van de la escena, Strand decidió idear un nuevo método para lograr la realidad de las personas.

Paul tomó las viejas cámaras de sus abuelos y les quitó el espejo, permitiéndole ver hacia un lado, de tal forma que las fotografías que tomaba apuntaban hacia una dirección, fotografían en realidad otra, de esta forma las personas no se movían.

Posteriormente Strand se dedicó a la fotografía de eventos, donde editaba las fotos y tomaba videos, para posteriormente venderlas a los interesados, además de ello también realizaba producciones audiovisuales, grabó varias películas famosas como Manhatta y Redes.

A pesar de que también se dedicó al cine, la pasión de Stand era la fotografía, más que el video, por lo cual optó por iniciarse en la botánica, no como ciencia, sino que se enfocó más en capturar las maravillas de la naturaleza.

A continuación, algunas de sus fotografías botánicas:

³⁶ <http://biografiadefotografos.blogspot.mx/2014/09/fotografia-directa-paul-strand.html> (9 de mayo de 2018)



Trabajo botánico de Paul Strand.³⁷



Trabajo botánico de Strand 2.³⁸

³⁷ IDEM (9 de mayo de 2018)

³⁸ IDEM (9 de mayo de 2018)

2.3 Alfred Stieglitz

Alfred Stieglitz es una persona que ha sido mencionada anteriormente, pero, ¿Quién fue? Stieglitz fue un fotógrafo de renombre que nació en Hoboken, Nueva Jersey en 1864³⁹.

Stieglitz tuvo probablemente una juventud menos dura que Strand y Adams, no obstante, los viajes fueron parte importante de su vida, ya que a consecuencia de su formación académica en Berlín, se hizo una persona de carácter fuerte y directo.

Stieglitz comenzó sus estudios en ingeniería, más se vio atrapado por la fotografía, a la cual dedicó posteriormente muchos años de su vida con un objetivo particular, que la fotografía tuviera la misma importancia que cualquier otra expresión artística.

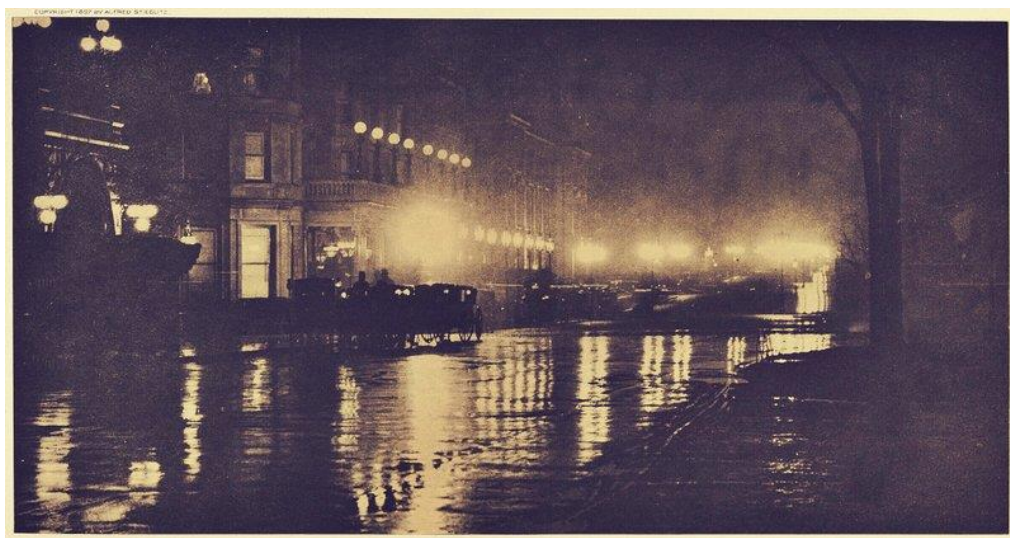
Stieglitz se casó en dos ocasiones, la primera vez fue más por compromiso que por gusto, ya que no disfrutaba la relación con su primera esposa y sin procrear a ningún hijo se divorció; años después se volvió a casar con una joven artista, Georgia O'Keffe la cual sería el foco de muchas de sus obras, mas no el principal.

Gracias a la unión con su nueva esposa, Stieglitz quería con más entusiasmo que la fotografía fuese considerada como un arte, y no descartaba la idea de que la fotografía también era una forma de expresión.

³⁹ <https://www.xatakafoto.com/fotografos/alfred-stieglitz-el-legado-del-maestro-que-hizo-de-la-fotografia-el-arte-que-es-hoy> (22 de mayo de 2018)



Fotografía documental. Alfred Stieglitz.⁴⁰



5° Avenida. Ciudad de Nueva York. Alfred Stieglitz. 1897⁴¹

⁴⁰ <https://www.picturecorrect.com/tips/alfred-stieglitz-photography-as-art/> (22 de mayo de 2018)

⁴¹ <https://untappedcities.com/2017/05/12/nyc-then-now-alfred-stieglitz-photograph-the-glow-of-night-and-the-apple-store-on-fifth-avenue/> (22 de mayo de 2018)

2.3.1 El Camera Club, el Photo Seccesion, la Camera Work y la Galería 291

Al principio, Stieglitz ingresó al grupo Camera Club of New York, al cual pertenecía Strand, en él se exhibían diversas fotografías con diferentes temáticas de diversos autores cuyo objetivo era el mismo, demostrar que la fotografía estaba a la altura de otras artes.

Ya que este grupo cambiaba de acuerdo a los intereses, tiempo y a los autores de las fotografías, Stieglitz decide fundar su propio club privado llamado Photo Seccesion, al cual solo se podía ingresar si se recibía una invitación.⁴²

El grupo Photo Seccesion surge de la necesidad de los fotógrafos para mostrar la fotografía como un arte. Si bien es verdad que al principio su trabajo tenía temática pictorialista, con el paso del tiempo fue evolucionando hasta llegar un punto en el que sus integrantes deseaban mostrar la realidad de las cosas que les rodeaban.

Sus fotografías eran tan populares que deciden plasmarlas en una revista con periodicidad trimestral, llamada Camera Work, en la cual Stieglitz era el fundador, pero también editor y redactor. Al mismo tiempo sus fotografías fueron exhibidas en The Little Galleries of Photo Seccesion⁴³.

Posteriormente el nombre de las exhibiciones fue cambiado a Galería 291. Dentro de esta galería llegaron a exhibirse trabajos de Paul Strand, antiguo amigo y maestro de Stieglitz. Su nombre surgió por su ubicación, ya que se encontraba en la quinta avenida número 291.

En la Galería 291 se exhibieron diversos trabajos de los fotógrafos del grupo, no obstante, dicha galería se enriquecería más con contenido artístico de pintores y escultores, para finalmente cumplir el sueño de Stieglitz de ver la fotografía como un arte por sí solo, sin necesidad de imitar la escultura o la pintura.⁴⁴

⁴² <https://trianarts.com/grandes-fotografos-alfred-stieglitz-la-fotografia-como-arte/#sthash.C73oIWIV.pJKQnChv.dpbs> (22 de mayo de 2018)

⁴³ <http://fotolamm.blogspot.mx/2012/02/stieglitz-y-su-grupo-photo-seccesion.html> (22 de mayo 2018)

⁴⁴ <https://fotografiahistorica.com/tag/galeria-291/> (22 de mayo de 2018)

Gracias a sus exhibiciones en esta galería, Strand se hizo famoso y en uno de sus viajes llegó hasta las galerías donde se encontraba Ansel Adams.

2.4 Grupo f/64⁴⁵

Después de que Stieglitz lanzó su revista *Camera Work*, en la cual se incluían trabajos de fotografía directa de Strand, inspiró a muchos otros fotógrafos a seguir su estilo de la fotografía pura, entre los cuales se encontraba Adams.

Adams junto a otros fotógrafos como Imogen Cunningham, Consuelo Kanaga, Willard Van Dyke, entre otros, decidieron crear el Grupo f/64 en el año de 1932 con la finalidad de abandonar el pictorialismo de aquella época y darle un nuevo giro a la fotografía con la fotografía pura. Su nombre proviene de la apertura máxima del diafragma, ya que al estar totalmente cerrado permite capturar imágenes con más nitidez.

Como se explicó anteriormente, la fotografía pura buscaba representar la realidad, sin alterarla en su negativo, en su iluminación o cualquier otro elemento que pudiera distorsionar la misma. Solamente se podía manipular la luz, pero no de forma artificial, ya que se buscaba utilizar fuentes naturales.

Para ser más precisos, éste grupo tenía las siguientes reglas para que una fotografía fuera considerada como pura:⁴⁶

- La fotografía debe ser nítida en cada detalle
- Impresa por contacto en papel brillante blanco y negro
- Montada sobre una superficie blanca
- No debe ser manipulada
- Su temática deberá ser alusiva a la realidad únicamente

Con dichos elementos, los fotógrafos buscaban que se dejara de lado el estilo pictorialista para plasmar la realidad. Sus fotografías podían mostrar la realidad de muchas formas, ya fuera de forma geométrica, de personas e

⁴⁵ <https://fotografiahistorica.com/2015/10/25/grupo-f64/> (4 de junio de 2018)

⁴⁶ http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=473&id_articulo=9465 (4 de junio de 2018)

inclusive de la naturaleza, como lo hizo Adams con sus fotografías de paisajes.

A pesar de que el grupo no existió durante mucho tiempo, solamente tres años, lograron dejar un gran legado en las siguientes generaciones, mostrando como padres creadores de la fotografía directa a Stieglitz y a Strand, y al grupo f/64 como sus seguidores.

A continuación, se muestran diversos trabajos del grupo f/64:



Fotografía directa. Imogen Cunningham⁴⁷

⁴⁷ <http://www.cadadiaunfotografo.com/2010/02/imogen-cunningham.html> (4 de junio de 2018)



Camelia. Fotografía directa. Consuelo Kanaga⁴⁸



Hongos. Willard Van Dyke. 1934⁴⁹

⁴⁸ <https://fansinaflashbulb.wordpress.com/2013/07/09/the-camelia-by-consuelo-kanaga/> (4 de junio de 2018)

⁴⁹ <http://www.photographydealers.com/artists/willard-van-dyke/> (4 de junio de 2018)

2.5 El nuevo comienzo de Ansel Adams ⁵⁰

El grupo f/64, a pesar de ser muy efímero, como se mencionó anteriormente, dejó un gran legado a los futuros fotógrafos gracias a sus aportaciones. Mientras todo eso ocurría, Adams pasó aproximadamente diez años en Nueva York, donde fortaleció su relación con Stieglitz, finalmente su acercamiento fue correspondido, frecuente y fuerte.

Gracias a su acercamiento, Stieglitz logró poner en contacto a Adams con otras revistas importantes para que publicaran su trabajo técnico, como lo fue Camera Craft, lo cual dio paso para que Adams publicara su primer libro llamado "Haciendo una fotografía", posteriormente, Stieglitz le dio un lugar a Adams, para él solo, en la galería An American Place, en Nueva York.

A pesar de que Adams ya era reconocido en algunos lugares, esto no permitió que ganara el dinero suficiente para mantener a flote el grupo f/64. En 1935 su más grande colega del grupo, Weston, le envió una carta en la que le explicaba que, si bien había tenido trabajo, estaba quebrado y que no le veía fin a su deuda financiera y que sería mejor dejarlo todo. Podría decirse que esa carta fue la despedida del grupo f/64

Sin Weston y el resto de los miembros, Adams aún tenía una deuda muy grande que pagar, por lo cual empezó a trabajar como fotógrafo comercial haciendo retratos y catálogos para empresas como Kodak, National Park, IBM, AT&T entre otras, todo con el fin de obtener un poco de dinero para pagar su deuda.

Si bien Adams ganaba dinero, no se sentía bien con lo que hacía, ya que el ser un fotógrafo comercial no era su pasión, deseaba regresar a la fotografía que practicaba anteriormente, la cual le permitía explotar su creatividad fotográfica. No obstante, el dinero no era suficiente, ya que mes con mes, Adams se sentía demasiado preocupado por las próximas deudas a pagar, lo cual lo llevo a vivir una vida de estrés constante.

⁵⁰ <http://anseladams.com/ansel-adams-bio/> (6 de julio de 2018)

A pesar de que Adams no se sentía satisfecho, realizaba un buen trabajo, razón por la cual otros fotógrafos lo buscaban aun en su peor momento. Dos de las personas que aún lo frecuentaban eran Strand y Weston, quienes recurrían a él por algún consejo técnico, además de ellos otros fotógrafos también acudían a él en busca de claridad. Con el paso del tiempo se convirtió en el consultor fotográfico para Polaroid con sus consejos.

Posteriormente, Adams empezó a trabajar en el sistema de zonas, una técnica que desarrolló a lo largo de los años y que dejó plasmada en diez volúmenes, de la cual hablaremos a continuación, desde sus componentes hasta su concepto.

CAPÍTULO III
SISTEMA DE ZONAS

3.1 Estilo de Ansel Adams⁵¹

Se podría decir que el estilo fotográfico es el tipo de fotografías que realizamos, por ejemplo, de paisajes, animales, de retrato, etc., pero no, es algo que va mucho más allá de eso.

Definir un estilo fotográfico puede ser más complicado de lo que se piensa, ya que este muestra la esencia del fotógrafo. Un estilo fotográfico involucra la forma en como el fotógrafo ve el mundo, o como le gustaría verlo y transmitir a los demás su perspectiva sobre el mismo.

El estilo no se define de la noche a la mañana, toma años de práctica, ya que contrario a lo que pareciera, es una introspección, si dudamos de quienes somos y lo que queremos, nuestro estilo no estará bien definido.

Ahora bien, no es necesario tener un estilo definido, ya que puede ser positivo o negativo, dependiendo de cómo se vea este, porque de cierta forma puede encasillarnos y limitar nuestra creatividad al momento de tomar fotografías. No obstante, el buscar o forzar un estilo puede complicar las cosas, debido a que llega por sí mismo después de las constantes prácticas.

El estilo fotográfico son el conjunto de características similares que tienen las fotografías de una sola persona. Sirve para diferenciar las fotos por sus características y atribuirles a algún fotógrafo para poder identificarlo.

Volviendo a nuestro fotógrafo, Ansel Adams, él tenía un estilo que es posible reconocerlo con facilidad y que podría definirse como “bello”.

Cuando Ansel tomaba fotografías lo único que él intentaba era plasmar la belleza con la que sus ojos veían el mundo y transmitir eso a los demás. Se caracterizó por ser una persona muy paciente, ya que su estilo se enfocó más a los paisajes, y fue a consecuencia de la luz natural que debía estudiarla bien y esperar el momento adecuado para tomar sus fotografías.

⁵¹ www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67_3/PDF/LuzPasion.pdf (10 de septiembre de 2018)

A consecuencia de todos los elementos que él tomó en cuenta al momento de tomar fotos podría pensarse que él usaba demasiados aspectos técnicos, los cuales se mencionan más adelante, pero es todo lo contrario.

La fotografía de paisajes es una de las más complicadas por todos los aspectos que hay que considerar, especialmente por la luz y la ubicación. La musa de Ansel siempre fue la sierra de Yosemite, como se mencionó anteriormente, ya que pasó mucho tiempo ahí.

El estilo de Ansel siempre fue a blanco y negro, pero no porque él lo decidiera, sino porque aún no existían las fotografías a color, razón por la cual se complicaba un poco más su trabajo. Su principal objeto fueron los paisajes y la belleza de la naturaleza, no obstante, lo que hace impresionante su trabajo es la técnica que él mismo creó, el sistema de zonas, el cual se explica con detalle más adelante.

En resumen, el estilo fotográfico de Ansel buscaba transmitir la belleza y la paz que veía mediante sus paisajes. A continuación, se muestra el trabajo de Ansel:



Parque de Yosemite por Ansel Adams aplicando el sistema de zonas⁵²

⁵² <https://culturafotografica.es/ansel-adams/> (9 de septiembre de 2018)

3.2 Herramientas del sistema de zonas

3.2.1 Objetivos⁵³

En capítulos anteriores se mencionó que la creación de los objetivos fotográficos fue con el fin de poder enfocar mejor la imagen. Ciertamente, esa definición no se aleja de la realidad, ya que, el objetivo en la cámara sirve para enfocar la imagen y dirigir el paso de la luz hacia un sensor para que se obtengan diferentes resultados durante el proceso fotográfico.

Cabe destacar que actualmente se dirige la luz hacia un sensor sensible a la luz, mientras que antaño se encargaba de dirigir la luz hacia el negativo, el cual era un papel fotosensible que permitía capturar la fotografía

Los objetivos albergan en su interior un mecanismo llamado diafragma, varía dependiendo del tipo del objetivo, este se encarga de regular el paso de la luz hacia el sensor de la cámara, la nitidez de la fotografía y la profundidad de campo, elementos que serán explicados a profundidad más adelante.

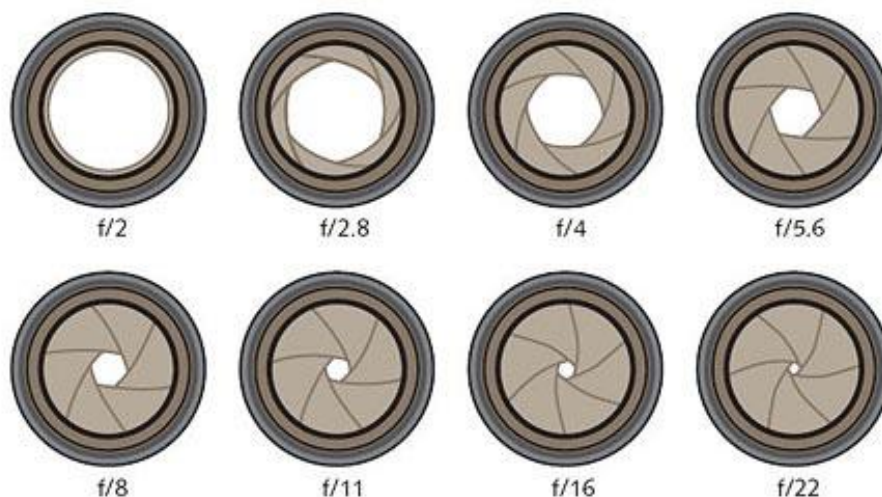
3.2.1.1 Diafragma

Como se mencionó anteriormente, existe un mecanismo que se encuentra dentro del objetivo, el diafragma. Sus funciones suelen ser muy diferentes unas de otras y puede llegar a ser un poco difícil controlarlo, ya que para regular la cantidad de luz que pasa hacia el sensor funciona con el mismo principio del iris humano, a mayor cantidad de luz, este se hace más pequeño y a menor cantidad de luz se expande.

Para saber que tan abierto o cerrado está el diafragma del objetivo, se utilizan los números f , en el cual un número pequeño indicará que el diafragma está muy abierto y un número grande indicará que está muy cerrado, más adelante

⁵³ <http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/206-el-objetivo> (20 de agosto de 2018)

se explicará cómo regular la luz mediante este, para entender mejor la apertura a continuación se muestra una imagen:



Apertura de diafragma⁵⁴

Dependiendo del objetivo, este tiene una apertura máxima y mínima del diafragma, la cual viene indicada en todos los objetivos, como se muestra a continuación:



En este lente la apertura mínima es 1 y la apertura máxima es 2.8⁵⁵

⁵⁴ https://www.blogdelfotografo.com/wp-content/uploads/2015/07/6823235661_06cd83a015_o.jpg (20 de agosto de 2018)

⁵⁵ <https://www.aulafacil.com/uploads/cursos/689/editor/diafragma03.es.jpg> (20 de agosto de 2018)

3.2.1.2 Tipos de objetivos

Una vez entendido que es el diafragma es necesario saber que los objetivos cambian su enfoque, luz, distancia focal y apertura de diafragma, dependiendo del tipo, esto permite explorar una mayor cantidad de posibilidades creativas, es por ello que existen diferentes tipos de objetivos, los cuales se mencionan a continuación:

Tipos de objetivos⁵⁶

- **Objetivo estándar:** proporciona una imagen cuyo tamaño se aproxima a la visión del ojo humano, ya que no deforma la realidad, generalmente se le conoce como 50 mm.
- **Teleobjetivo:** tiene un ángulo de visión estrecho, pero produce una imagen bastante grande, de modo que el sujeto parece más grande.
- **Gran angular:** reduce el tamaño del objeto. Esta característica resulta útil cuando se fotografían grandes grupos o en lugares estrechos.
- **Ojo de pescado:** son muy conocidos por provocar una gran distorsión en la fotografía, además de abarcar un gran espacio al igual que un gran angular.
- **Macro:** permite aumentar los detalles de objetos muy pequeños desde distancias muy cortas, como los detalles de insectos o flores.



Objetivo estándar⁵⁷



Teleobjetivo⁵⁸

⁵⁶ HEDGE COE, John. Guía práctica de la fotografía I. Ed. La vanguardia. 1989. España. P. 11

⁵⁷ http://www.digitaltoyshop.com/product.asp?pt_id=498&p_id=5555&c=nikon_zoom-nikkor_lens_af-s_18-55mm_f3_5-5_6g_vr_dx_for_nikon_d50&lg=2 (20 de agosto de 2018)

⁵⁸ <https://www.blogdelfotografo.com/mejores-objetivos-nikon-fotografias/> (20 de agosto de 2018)

Objetivo gran angular⁵⁹Objetivo ojo de pescado⁶⁰Objetivo macro⁶¹

Dependiendo de la situación se puede determinar cuál objetivo es el más apropiado, más no el único. Un lente estándar es el mejor para llevar a cualquier parte ya que no genera tanta distorsión de la realidad, mientras que un gran angular es mejor para situaciones donde se busca abarcar más espacio, y finalmente el teleobjetivo es el más recomendado cuando queremos mantener la distancia con respecto a lo que se ve, por ejemplo, en

⁵⁹ IDEM

⁶⁰ <https://www.fotodng.com/nikon-angular-ultra-gran-angular-ojo-pezo-10676.htm> (20 de agosto de 2018)

⁶¹ <http://www.nikon.com.mx/nikon-products/product/camera-lenses/af-s-dx-micro-nikkor-40mm-f%252f2.8g.html> (20 de agosto de 2018)

situaciones peligrosas o en las que se requiere distancia, un excelente ejemplo de ello es el fotografiar animales o bien un partido de fut bol.

Por otra parte, el ojo de pescado es más utilizado con fines estéticos y creativos, mientras que el macro se utiliza para captar esos pequeños detalles de animales o cualquier otra cosa que se desee maximizar, es como un microscopio.

A continuación, se muestran diversas fotografías que muestran los resultados de cada tipo de objetivo:



Fotografía con objetivo estándar⁶²

⁶² <https://www.blogdelfotografo.com/mejores-objetivos-nikon-fotografias/> (21 de agosto de 2018)



Fotografía con teleobjetivo⁶³



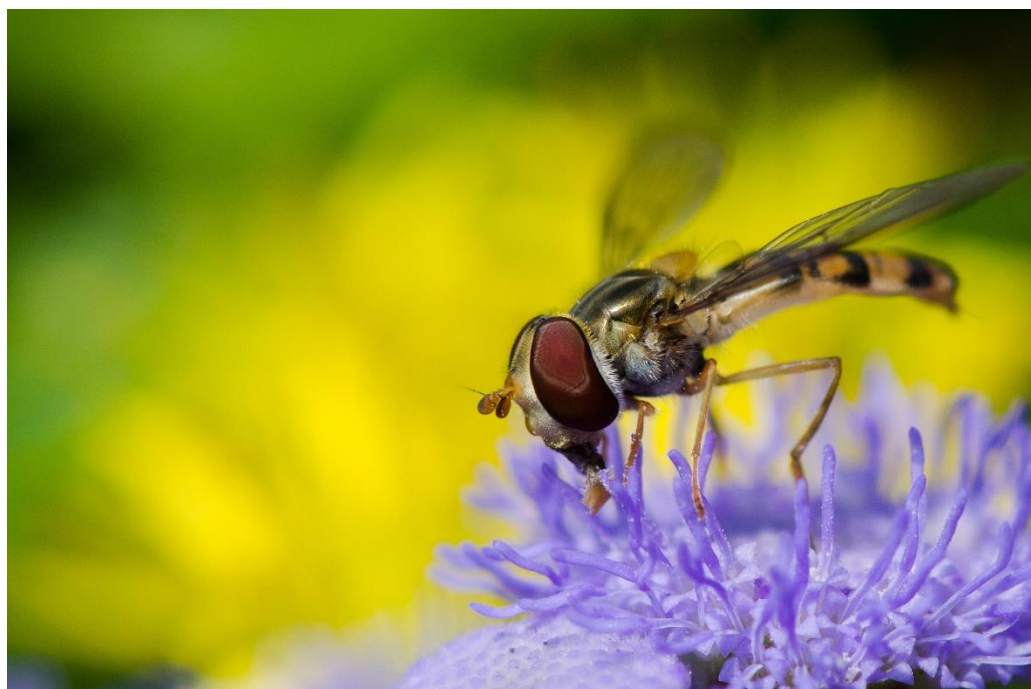
Fotografía con objetivo gran angular⁶⁴

⁶³ IDEM

⁶⁴ IDEM



Fotografía con objetivo ojo de pescado⁶⁵



Fotografía con objetivo macro⁶⁶

⁶⁵ IDEM

⁶⁶ IDEM

No puede decirse que existe un objetivo específico para tomar fotografías de paisajes, ya que se estaría limitando la creatividad y encasillando este tipo de fotografías en un solo estilo. El utilizar múltiples objetivos permite explorar las diferentes posibilidades que brindan cada uno al fotografiar paisajes.

3.2.2 Profundidad de campo

Comprender que es la profundidad de campo puede llegar a ser un poco complicado si buscamos definiciones técnicas, pero la forma más sencilla de entenderlo, refiere la distancia entre la cámara y el objeto fotografiado ⁶⁷. O bien, también puede ser entendida como la parte de la fotografía que tiene mayor nitidez en comparación del resto. ⁶⁸

Es necesario entender algunos elementos que componen a profundidad de campo, entre los cuales destacan los siguientes:⁶⁹

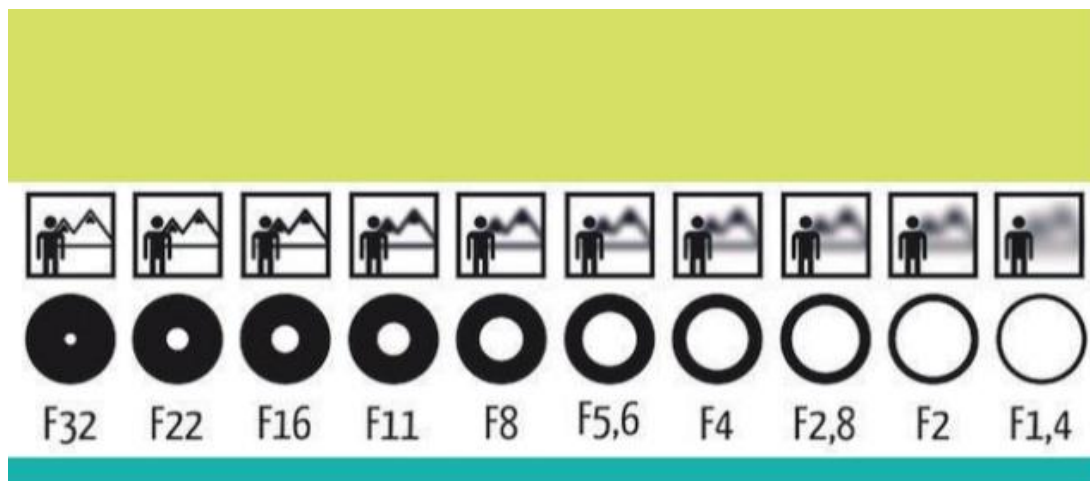
1. **Apertura del diafragma.** Es posible obtener una gran profundidad de campo con una apertura pequeña, en cambio se obtendrá poca profundidad de campo con una apertura mayor.
2. **Distancia focal.** A mayor distancia focal (zoom) menor profundidad de campo.
3. **La distancia real entre la cámara y el punto enfocado.** Cuanto menor es la distancia entre el sujeto que se enfoca, menor es la profundidad de campo.

Para comprender un poco mejor todo esto, a continuación, se muestran fotos con diferentes profundidades de campo.

⁶⁷ M. REHM KARL. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Ed. Daimon. 1978. Barcelona P 67.

⁶⁸ <https://www.blogdelfotografo.com/profundidad-de-campo/> (9 de agosto 2018)

⁶⁹ <http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/211-profundidad-de-campo> (9 de agosto de 2018)



**Mucha
profundidad de campo**
=

Valor de diafragma más cerrado
número F más grande

**Poca
profundidad de campo**
=

Valor de diafragma más abierto
número F más chico
Genera desenfoco de fondo

Ejemplo de la profundidad de campo y la apertura del diafragma ⁷⁰



Fotografía con gran profundidad de campo y diafragma a $f/16$ ⁷¹

⁷⁰ <https://www.slideshare.net/fabian2680vip/apertura-de-diafragma-65128867> (9 de agosto de 2018)

⁷¹ <http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/211-profundidad-de-campo> (9 de agosto de 2018)



Fotografía con poca profundidad de campo a $f/5.6$ ⁷²

3.2.3 Distancia focal

Todos los objetivos poseen diferentes distancias focales, las cuales nos van a indicar que tan cerca o lejos estamos del sujeto u objeto a retratar de forma nítida, en palabras más sencillas, podría decirse que es el alcance del zoom expresado en milímetros⁷³.

Cabe destacar que la distancia focal, dependiendo del objeto seleccionado a fotografiar, va a ampliar o reducir nuestro campo de visión dependiendo de la distancia que nos encontremos con respecto al objeto.

El fondo puede llegar a verse afectado en cuanto a nitidez refiere.

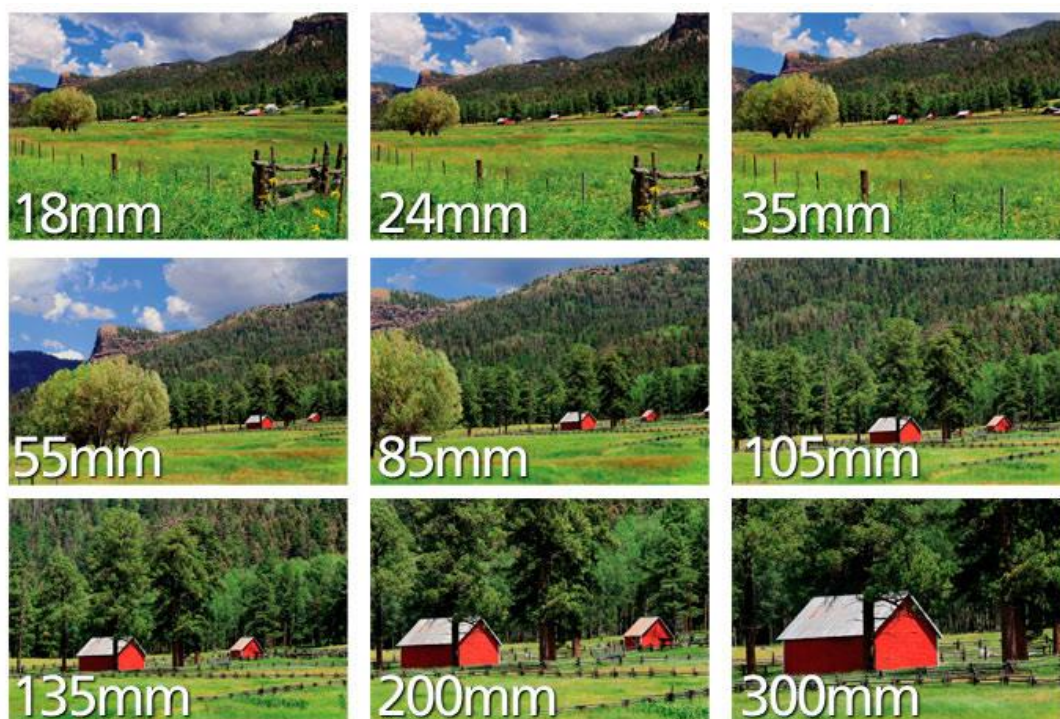
Para comprenderlo un poco mejor, a continuación, se muestran algunas fotografías.

⁷² IDEM

⁷³ <http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/203-distancia-focal> (9 de agosto de 2018)



Fotografía que muestra la distancia focal. El sujeto modificó la distancia focal y distancia real con respecto al objeto. En la de 28 mm se estaba a 35 cm de la flor, mientras que en la de 300 mm se estaba a 300 mts, a pesar de que el sujeto se movió, el cambio más notorio es respecto a la nitidez del fondo⁷⁴.



En esta fotografía, el sujeto no se movió, mantuvo la misma distancia en relación con el objeto y solo se modificó la distancia focal, se puede apreciar que el campo de visión se reduce considerablemente⁷⁵.

⁷⁴ IDEM

⁷⁵ <https://www.nikon.com.mx/learn-and-explore/a/tips-and-techniques/entendiendo-la-distancia-focal.html#> (9 de agosto de 2018)

3.2.4 Distancia hiperfocal

Si bien quedo claro que la distancia focal solamente mantendrá una parte de la fotografía nítida mediante el zoom, la distancia hiperfocal permite mantener gran parte de la fotografía nítida.

La distancia hiperfocal puede entenderse como el punto exacto entre la distancia entre el fotógrafo y el objeto a fotografiar que permite que todo salga nítido⁷⁶. Entenderlo de esta forma puede ser un poco más complicado, y de igual forma llevarlo a la práctica, ya que la distancia hiperfocal requiere de una fórmula matemática en la que se anotan todos los datos necesarios, como velocidad, apertura, distancia, etc.

La forma más fácil de obtener la distancia hiperfocal es partiendo a la mitad la apertura máxima, es decir, si la apertura más grande es de 30, la distancia hiperfocal estará aproximadamente en el 15.

Es muy importante resaltar que la distancia hiperfocal varía mucho dependiendo el modelo de la cámara, distancia, la marca y el tipo de objetivo que se está utilizando. Además, de que el mover un poco los ajustes, provocará que la distancia hiperfocal sea diferente y que probablemente no se obtenga el mayor grado de nitidez posible.

Dentro de la fotografía de paisajes, es importante tomar en cuenta la distancia hiperfocal, ya que mediante esta podemos obtener mejores resultados al plasmar con mayor detalle todas las zonas porque se está enfocando hacia el infinito, lo cual quiere decir que toda o gran parte de la fotografía se verá nítida.⁷⁷.

⁷⁶ <https://www.dzoom.org.es/entiende-de-una-vez-por-todas-que-es-la-distancia-hiperfocal/> (11 de agosto de 2018)

⁷⁷ M. REHM KARL. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Ed. Daimon. 1978. Barcelona. p 74

A continuación, se muestran algunos ejemplos:



La distancia hiperfocal permite que todo salga nítido y enfocado aún en situaciones muy oscuras.⁷⁸



La distancia hiperfocal es la mejor aliada en la fotografía de paisajes ya que permite apreciarlos con gran detalle⁷⁹

⁷⁸ <https://www.dzoom.org.es/entiende-de-una-vez-por-todas-que-es-la-distancia-hiperfocal/> (11 de agosto de 2018)

⁷⁹ IDEM

3.2.5 Enfoque selectivo

Una vez explicada la profundidad de campo y la distancia focal e hiperfocal, el enfoque selectivo es fácil de entender.

El enfoque selectivo busca jugar con la profundidad de campo, el enfoque y la nitidez, para que el objeto deseado lleve la mayor nitidez posible y resalte sobre el resto⁸⁰.

El enfoque selectivo varía mucho de acuerdo a la distancia y del objeto o sujeto en las fotografías. Este estilo no es recomendable para la fotografía de paisajes, ya que éste solo nos permite apreciar una pequeña parte de todo lo que se tiene alrededor, es por ello que es preferible utilizar éste enfoque solo cuando busca resaltar algún elemento específico.

A continuación, se muestran algunas fotografías con un gran enfoque selectivo:



Enfoque selectivo en un cactus⁸¹

⁸⁰ <http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/213-enfoque-selectivo> (11 de agosto de 2018)

⁸¹ <https://fotografodigital.com/articulos/fotoinspiracion-para-el-verano-enfoque-selectivo/> (30 de agosto de 2018)



Enfoque selectivo en una planta

3.3 Luz

La luz es uno de los elementos más importantes dentro de la fotografía, de hecho, se puede decir que la fotografía no es más que pintar con luz, y es verdad.

Es gracias a la luz que se puede jugar de muchas formas, dependiendo de la creatividad de cada persona, esta juega a favor o en contra para tomar una buena fotografía.

Actualmente podemos utilizar la luz artificial y explotar las posibilidades de crear fotografías increíbles, gracias a este tipo de luz podemos variar su intensidad, color, dirección, posición, temperatura, etc., las cuales son propiedades que no se pueden modificar en la luz natural, es decir, la luz que proviene directamente del sol.

A continuación, se explican detalladamente algunas de las propiedades de la luz que son importantes a considerar al momento de tomar una fotografía.

3.3.1 Luz natural

Anteriormente ya se explicó que la luz natural es la que proviene del sol, pero ¿Cuál es su ciencia? Si bien no es difícil comprenderla, es importante entenderla, ya que de acuerdo al lugar y situación climática puede afectar demasiado el resultado en la fotografía.

Se sabe que la luz durante el día es variable dependiendo de la hora y circunstancias climáticas que pudieran modificarla, es por ello que aun siendo una luz que proviene de la misma fuente existen diferentes tipos, los cuales se mencionan a continuación:

Tipos de luz natural:⁸²

- a) **Sombra:** Refiere a tomar fotos a la sombra de algún objeto, como lo es la sombra de algún edificio, árbol, etc. Puede producir un resultado muy interesante, ya que la luz que veremos será reflejada por el piso, atenuando las sombras, lo cual puede producir una sensación de sutileza, no obstante también tiene una gran desventaja, ya que los objetos a fotografiar no tendrán la misma intensidad en sus colores, además de que si hay un sujeto en movimiento en la sombra será más difícil fotografiarlo debido a la poca cantidad que pudiera reflejarse. Es necesario resaltar que la sombra no se verá igual en un día nublado, ya que estas serán más oscuras, mientras que en un día soleado no se tendrá tanto problema.
- b) **Día nublado:** Los días nublados son perfectos para suavizar las facciones del rostro o de los objetos, ya sus sombras no serán tan notorias, también sirve para obtener una buena cantidad de luz, pero es probable que la fotografía se vea un poco fría en cuanto a su temperatura. Sus colores se apreciarán con una buena saturación.
- c) **Día soleado:** Esta luz propicia que los colores se vean vivos y es perfecto para fotografiar objetos en movimiento, no obstante, sus

⁸² <https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/> (21 de agosto de 2018)

sombras se verán muy marcadas, resaltando las facciones en los rostros.

- d) **Luz de fondo:** Probablemente un tipo de luz difícil de conseguir al natural, pero que es similar al contraluz, produce un efecto creativo, pero es difícil de manejar cuando el sujeto se mueve, en especial porque la luz entra directamente en el sensor de la cámara y puede resultar confuso para la misma.
- e) **Hora dorada:** Esta es probablemente el tipo de luz preferida para los amantes de las fotografías. Se le denomina hora dorada al amanecer y al atardecer, ya que la luz que proporciona es tan amarilla y de tintes naranjas que pareciera que es oro puro. Este tipo de luz es la más cálida en cuanto a temperatura refiere, que se puede obtener de forma natural, y generalmente los colores que permite tendrán ese aspecto amarillo, el cual generalmente se acopla a muchos tipos de fotografía. Contrario a lo que se piensa, que puede llegar a ser una luz muy débil por la hora, es todo lo contrario, resulta ser una luz muy intensa. Es recomendable trabajar rápido con este tipo de luz, ya que al momento de estar tomando las fotografías estos momentos se hacen simples instantes, su duración puede llegar a ser menor a diez minutos.
- f) **Hora azul:** Se le denomina hora azul a la media hora antes del amanecer y del atardecer. Los colores que proporciona suelen ser muy reales, además de que no existen sombras notorias. Se le considera una luz suave ya que el sol ha perdido la intensidad que pudiera mostrar en la hora dorada. En cuanto a su temperatura, puede ser que muestre los colores reales con ligeros tintes azulados.
- g) **Luz de luna:** Este tipo de luz es probablemente una de las que menos se toman en cuenta, ya que la dificultad que representa para manejarla en un ambiente oscuro es un verdadero reto, no obstante, también se puede jugar mucho a nuestro favor para obtener fotografías creativas. Este tipo de luz proporcionará un aspecto frío y azulado a las fotos.

A pesar de que es una misma fuente de iluminación, las posibilidades que proporciona son bastantes, para comprender un poco más la luz natural a continuación se muestran algunos ejemplos:



Fotografía con luz de sombra⁸³

⁸³ IDEM



Fotografía con luz de día nublado⁸⁴



Fotografía con luz de día soleado⁸⁵

⁸⁴ <https://www.dzoom.org.es/tipos-luz-natural/> (26 de agosto de 2018)

⁸⁵ https://es.123rf.com/photo_93143779_la-luz-del-d%C3%ADa-soleado-vista-al-mar-azul-y-arena-con-rastros-relajantes-olas-y-cielo-brillante-con-nub.html (6 de octubre de 2018)



Fotografía con luz de fondo⁸⁶



Fotografía de la hora dorada⁸⁷

⁸⁶ <https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/> (6 de octubre de 2018)

⁸⁷ <https://www.blogdelfotografo.com/hora-dorada-hora-azul/> (26 de agosto de 2018)



Fotografía de la hora azul⁸⁸



Fotografía con luz de luna⁸⁹

⁸⁸ <https://www.dzoom.org.es/fotografia-nocturna-la-hora-azul/> (6 de octubre de 2018)

⁸⁹ <https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/> (6 de octubre de 2018)

3.3.2 Temperatura de color

Como se mencionó anteriormente, existen diferentes temperaturas de color, ésta determina qué color predomina más dentro de la foto, dependiendo del momento del día que se seleccione para fotografiar, pero, ¿Cómo saber qué temperatura de color se tiene?

Es fácil, con solo observar los colores del círculo cromático es posible darse una idea, amarillo, rojo, naranja y sus variaciones son considerados colores cálidos, mientras que los diversos tonos de azul son colores fríos.

Por ejemplo, la hora dorada mantiene una temperatura cálida, mientras la hora azul mantiene una temperatura fría, por otra parte, la luz de medio día y de días nubladas ofrecen una luz neutra⁹⁰.

La cámara no puede detectar por si sola qué tipo de luz tiene, es por ello que es necesario ayudarla con el balance de blancos, el cual se explica más adelante.

A continuación, se muestran luces artificiales con las tres temperaturas existentes.



Distintos tipos de luz artificial⁹¹

⁹⁰ <https://www.fotonostra.com/fotografia/temperatura.htm> (30 de agosto de 2018)

⁹¹ <http://forofotografiasalva.blogspot.com/2011/09/temperatura-de-color.html> (30 de agosto de 2018)



Fotografía con diferentes temperaturas de luz natural⁹²

3.3.3 Balance de blancos

Una vez explicada la temperatura de color, entender el balance de blancos es muy fácil, ya que mediante éste es posible equilibrar el color de acuerdo a la temperatura de acuerdo al color dominante⁹³.

Volviendo a la referencia del ojo humano, nosotros vemos todo con un balance de blancos distinto, ya que nuestros ojos se adaptan de forma casi inmediata y totalmente automática, no obstante, una cámara no puede hacer lo mismo, es por ello que mediante el balance de blancos le indicaremos si el color que predomina es cálido, frío o neutro.

El balance de blancos logra que los colores se vean lo más real posible, no obstante hay diferentes formas de configurarlo, dependiendo de la cámara ésta trae consigo algunos ajustes predeterminados, en algunos casos es automático y también puede ser semiautomático, a continuación, se explican con más detalles los tipos de balance de blancos⁹⁴:

⁹² <https://culturabogota.com/balance-de-blancos/> (30 de agosto de 2018)

⁹³ <https://www.blogdelfotografo.com/balance-blancos/> (2 de septiembre de 2018)

⁹⁴ <https://www.dzoom.org.es/la-temperatura-del-color/> (2 de septiembre de 2018)

- **Modo automático:** El modo automático equilibra la temperatura con el sensor que tiene incorporado la cámara, no obstante, el sensor puede que no detecte correctamente todos los colores.
- **Modo semiautomático:** Generalmente estos son los ajustes que vienen por defecto en la cámara, y suelen estar bien equilibrados y sirven para las situaciones que indica, sin embargo, si llega a cruzarse otro tipo de luz, puede que la fotografía no tenga los mejores colores.
- **Modo personalizado:** Este probablemente es el método menos utilizado, pero sin duda es el más acertado, consiste en personalizar el balance mediante los ajustes manuales sobre unas tarjetas, ya sean de gris neutro o de color blanco, las cuales permiten que se obtenga la temperatura adecuada para el balance, ya que este mismo se hará con las condiciones de luz en ese preciso momento.
- **Modo Kelvin:** Este método requiere de mucha memorización, ya que es necesario aprenderse los grados kelvin de las temperaturas, lo cual puede llegar a ser complicado, ya que no siempre serán las mismas condiciones ambientales de luz.

A continuación, se muestra la misma fotografía con diferentes balances de blancos de los ajustes por defecto de la cámara:



Fotografía con diferente balance de blancos⁹⁵

⁹⁵ <https://3lentes.com/errores-comunes-al-aplicar-balance-de-blancos/> (2 de septiembre de 2018)

3.3.4 Calidad de luz

La calidad de la luz puede escucharse un poco extraño, ya que lo primero que se piensa es que, si la luz es buena o mala, no obstante, no es así.

La calidad de la luz refiere a otra clasificación de la luz, ésta puede ser catalogada de dos formas, luz dura o luz suave.

La luz dura generalmente proviene de fuentes de luz pequeñas y alejadas, como lo es el sol, su principal característica es que marca en gran medida las facciones del rostro y las texturas, en situaciones normales, es cuando el día está completamente despejado. Por otra parte, la luz suave no marca tanto las facciones y la textura de los objetos, la cual es perfecta para efectos delicados, generalmente proviene de fuentes grandes y cercanas, o en situaciones normales se puede obtener a la sombra de algún objeto en un día soleado o bien en un día nublado⁹⁶.

A continuación, se muestran ejemplos de luz dura y luz suave:



Luz dura y luz suave⁹⁷

⁹⁶ <http://www.positivando.es/calidad-de-la-luz.html> (2 de septiembre de 2018)

⁹⁷ <http://www.luchotv.com/iluminacion-luz-dura-luz-suave/> (2 de septiembre de 2018)

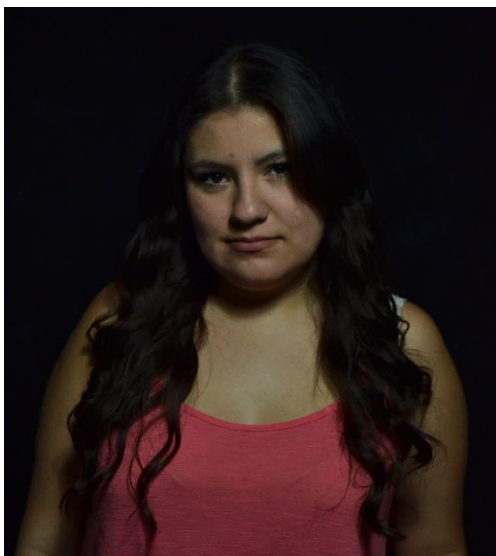
3.3.5 Dirección

La dirección de la luz no se puede controlar a diferencia de la luz artificial, la cual se puede colocar en cualquier punto para lograr el resultado deseado, no obstante, la luz natural no es estática, ya que gracias a los diversos movimientos de la tierra ésta cambia su ángulo, dirección y posición dependiendo de la hora del día.

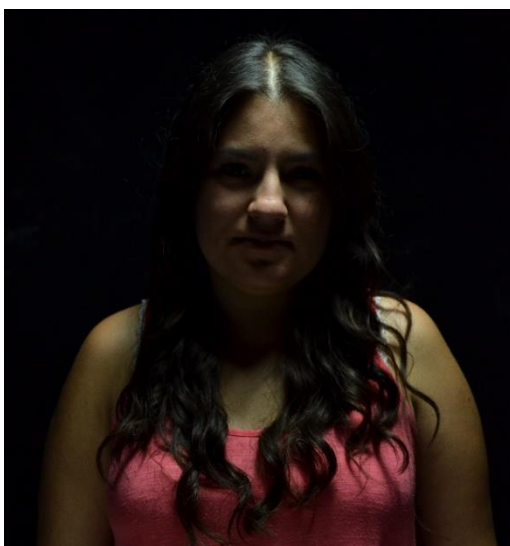
A continuación, se enlistan las diferentes direcciones de luz que pueden obtenerse⁹⁸:

- **Iluminación frontal.**
- **Iluminación lateral.** Puede provenir de la izquierda o la derecha.
- **Iluminación cenital.** Proviene desde arriba, esta solo puede obtenerse en el punto más alto del sol, que es el medio día.
- **Iluminación por debajo.** De forma natural es imposible obtener este resultado, solo es posible con luz artificial.
- **Iluminación a contra luz.** El sujeto u objeto a fotografiar debe tener la luz justo por detrás para crear una silueta, solo es posible crearla cuando el sol se encuentra bajo, como en la hora dorada.
- **Iluminación tamizada:** Esta se refiere a una luz reflejada, por ejemplo, la luz obtenida a la sombra de un edificio es un claro ejemplo de luz tamizada.

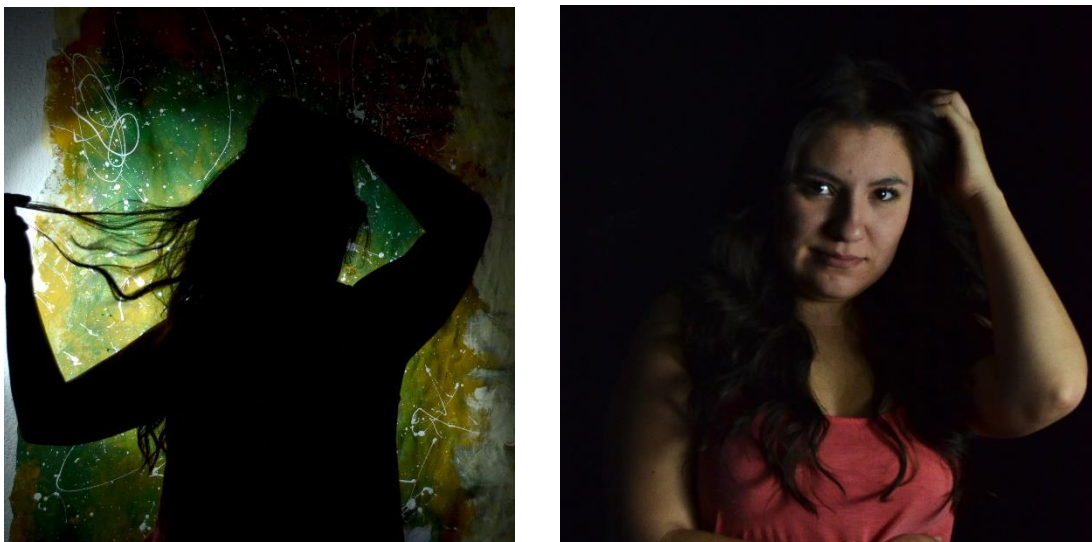
⁹⁸ REHM M. Karl. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Ed. Daimon. 1978. Barcelona. p.144



Luz frontal suave y luz lateral derecha dura



Luz cenital suave y luz por debajo suave



Luz a contraluz y luz tamizada

3.4 Contraste

3.4.1 Contraste fotográfico

Lo primero en lo que se piensa al decir contraste probablemente es en colores, pero no es así, de acuerdo a la Real Academia Española, el contraste es “la oposición, contraposición o diferencia notable que existe entre personas o cosas”⁹⁹.

El contraste fotográfico es similar, ya que mediante este busca resaltarse algo dentro de una foto.

Naturalmente el ojo humano centra la mirada en el objeto que resalta en cuanto a colores, no obstante, hay varios tipos de contrastes, no solamente por color, es por ello que el contraste es una herramienta más que sirve para realizar una composición fotográfica distinta y creativa.

A continuación, se mencionan los distintos tipos de contraste que existen¹⁰⁰:

⁹⁹ <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=contraste> (10 de septiembre de 2018)

¹⁰⁰ <https://www.blogdelfotografo.com/domina-el-contraste-fotografico-con-estos-consejos/> (10 de septiembre de 2018)

- **Contraste por color:** El contraste por color se ayuda con el círculo de colores complementarios, es decir, si se utiliza un color que está justo del lado opuesto dentro del círculo complementario, el contraste será muy grande en cuanto al color y será fácil de resaltar. Más adelante se explica con ejemplos.
- **Contraste por escala:** El contraste por escala sirve para resaltar el tamaño de un objeto ya sea grande o pequeño, colocando lo puesto a su lado para que sirva de comparativa.
- **Contraste por significación:** Este tipo de contraste es probablemente el más poético, ya que consiste en comparar situaciones totalmente opuestas, por ejemplo, nuevo y viejo, limpio y sucio, alto y bajo, etc.
- **Contraste por luminosidad:** El contraste por luminosidad solo puede darse de forma artificial, ya que consiste en resaltar un objeto o sujeto sobre un fondo blanco o negro. Este tipo de contraste existe en clave alta, el cual requiere un fondo blanco y mucha luz, mientras que la clave baja requiere un fondo negro y muy poca iluminación.
- **Contraste por formas:** El contraste por formas busca combinar patrones de figuras similares, no obstante, también se puede romper ese ritmo de formas y así se obtiene el contraste para romper el ritmo, agregando un elemento totalmente diferente a una secuencia similar o con un orden establecido.
- **Contraste por texturas:** En este punto es importante destacar que todo lo que vemos tiene una textura, ya sea muy notoria o no. Lo que busca este tipo de contraste es crear una armonía con su patrón y permitirle al espectador recordar la sensación que produce ese objeto al mirar la fotografía.
- **Contraste blanco y negro:** El contraste a blanco y negro era muy importante en antaño cuando no se podían valer de los colores, este se utilizaba de tal forma que dentro de la fotografía resaltara el blanco puro o el negro intenso, una fotografía con un tono de gris medio puede ser considerada con poco contraste, a su vez, el objeto que lleva el blanco o el negro es el que resalta más.

Como se mencionó anteriormente, el contraste es una buena herramienta de composición, y hay muchas formas de crearlo de diferente manera, no obstante “no existe ninguna forma de regular el contraste”¹⁰¹, este se aprende y se mejora con la practica constante, ya que si se plasmaran los parámetros para crear una composición con el mejor constante, muchas fotografías serian iguales y no podría explorarse toda la capacidad creativa del fotógrafo.

A continuación, se muestran las imágenes de los diferentes tipos de contraste:



Contraste por color¹⁰²

¹⁰¹ DESILETS, Antoine. Revelo mis fotos. MASCARO E., P. Ed. Daimon. 1976. España. Pp. 336

¹⁰² <https://www.blogdelfotografo.com/domina-el-contraste-fotografico-con-estos-consejos/> (12 de septiembre de 2018)



Contraste por escala¹⁰³



Contraste por iluminación en clave alta¹⁰⁴

¹⁰³ IDEM

¹⁰⁴ IDEM



Contraste por formas¹⁰⁵



Contraste por textura y blanco y negro¹⁰⁶

¹⁰⁵ IDEM

¹⁰⁶ IDEM

3.4.2 Alto contraste¹⁰⁷

Anteriormente ya se mencionó que existen diferentes formas de crear contrastes, sin embargo, el alto contraste está enfocado al contraste en blanco y negro.

El alto contraste solo es posible obtenerlo cuando existen las condiciones exactamente negativas dentro de la misma escena, es decir, si se tiene un objeto que es su mayoría es negro o muy oscuro con un fondo muy claro, ahí es justo donde se encuentra el alto contraste.

Recrearlo de forma artificial en un estudio es muy sencillo, pero el verdadero reto es encontrarlo en la vida real, claro hay situaciones que por sí solas ya están ahí, como lo son las playas o la nieve.

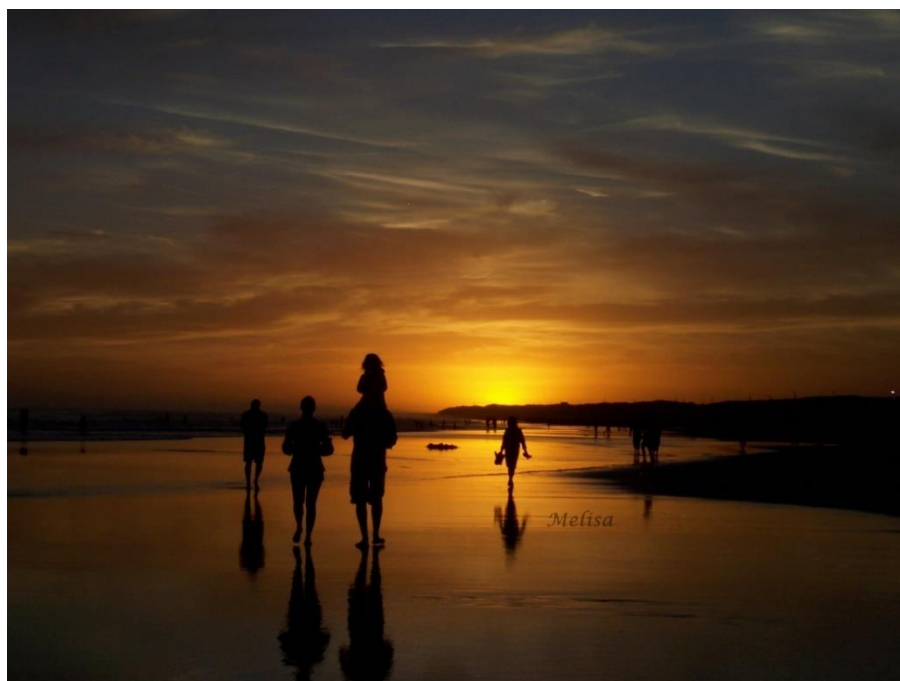
Este tipo de contraste requiere una visión que permita imaginar la escena en blanco y negro, además de exploración, su principal característica es que resalta el negro intenso y el blanco puro, mientras que el gris medio pierde protagonismo.

A continuación, se muestran algunas fotografías con alto contraste:

¹⁰⁷ <https://www.blogdelfotografo.com/como-fotografiar-alto-contraste-de-luz/> (12 de septiembre de 2018)



Fotografía en alto contraste en blanco y negro¹⁰⁸



Alto contraste a colores¹⁰⁹

¹⁰⁸ IDEM

¹⁰⁹ IDEM

3.4.3 Sensitometría¹¹⁰

Entender la sensitometría en nuestros días puede resultar un poco difícil y complejo, ya que “esta técnica hace referencia a la sensibilidad de la película y de los papeles fotográficos”.

La definición anterior se acopla más a tiempos pasados, cuando el proceso de revelado aún se llevaba a cabo con papeles fotosensibles a la luz y los líquidos reveladores, entre ellos dos existía una relación la cual fue llamada curva HD para después llamarse curva característica.

En antaño, se contaba con una tabla que media los tiempos de exposición que debía dejarse una fotografía sumergida en el líquido revelador para obtener un resultado determinado.

La función de esta curva es medir la cantidad de luz y sombra que se reflejaba en la fotografía, se compone de dos partes, horizontal y vertical. La parte horizontal media la cantidad de la exposición, mientras que la parte vertical media la densidad, entendiendo como densidad la capacidad del negativo para producir luces o sombras, es decir, de crear zonas negras o blancas dentro de la fotografía.

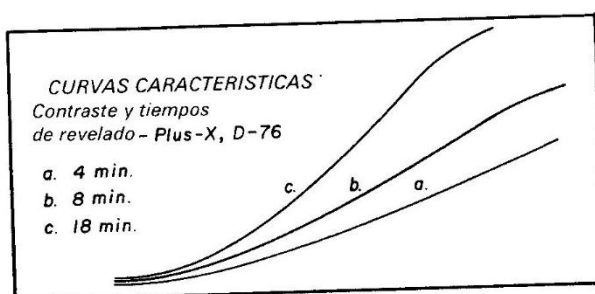
La curva característica además de medir la cantidad de luz o sombra dentro de la fotografía, también sirve para complementar y regular el contraste, ya que permite evidenciar ciertos detalles dependiendo de las condiciones.

Por ejemplo, si se tiene una escena muy iluminada por los rayos del sol y se tiene un contraste muy alto, será difícil diferenciar los colores claros, por lo que se debe de analizar la curva para saber cuánto tiempo dejarla dentro del líquido revelador y tratar de bajar su contraste para que tenga más equilibrio y puedan apreciarse mejor los detalles.

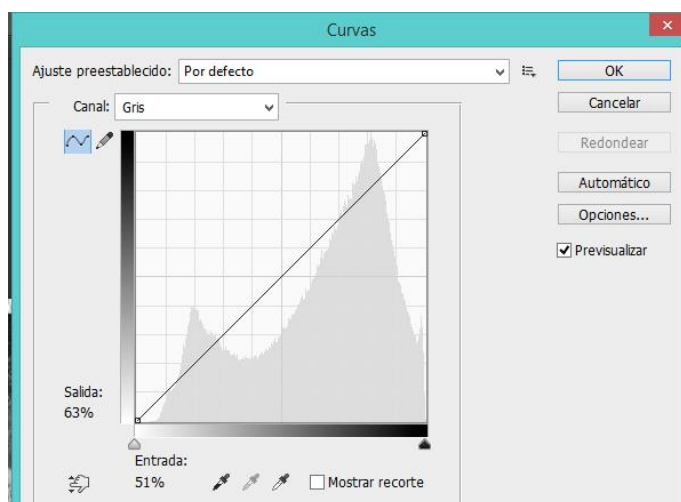
¹¹⁰ REHM M., Karl. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Ed. Daimon. 1978. Barcelona. P 183 - 185

Actualmente, la curva característica se puede encontrar en diversos programas de edición, ya que, al ver el visor de la cámara digital después de haber tomado la fotografía se muestra un gráfico, pero ese es el histograma, no existía en la antigüedad, pero se hablará de él más adelante. Es posible modificar la curva mediante diversos los programas de edición, en nuestros días es muy fácil controlar y modificar la curva a comparación a como se hacía en antaño.

A continuación, se muestra la curva característica de antaño, la actual y algunas fotografías que se modificaron algunas fotografías con esta técnica:

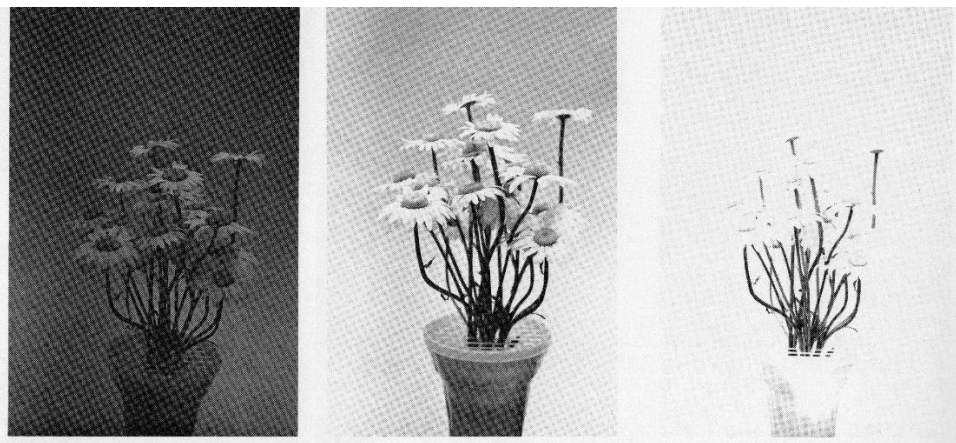


La curva característica de antaño permite conocer la calcular la cantidad de luces y sombras que se verán en la fotografía de acuerdo al tiempo de exposición en el líquido revelador¹¹¹



Curva que se puede encontrar actualmente en Photoshop, que de igual forma muestra la cantidad de blanco y negro en la fotografía

¹¹¹ IDEM



El contraste de estas fotografías fue modificado con diferentes tiempos de exposición gracias a la curva característica. En la primera imagen se expuso a cuatro minutos, en la segunda a ocho y finalmente a 18 minutos¹¹²

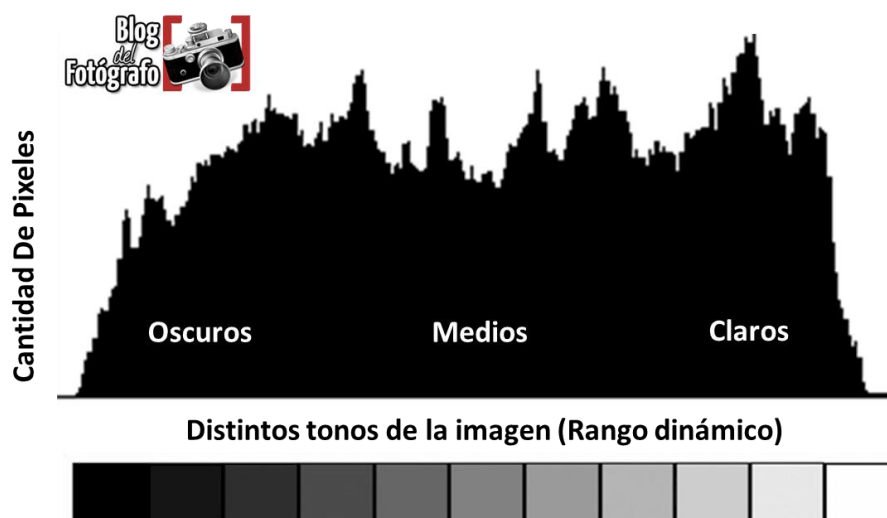
3.4.4 Histograma¹¹³

El histograma, el cual es una gráfica similar a la curva característica, se puede visualizar en la pantalla de las cámaras digitales. Sirve para saber si la fotografía esta “correctamente” expuesta.

El histograma también se lee en dos partes, de forma similar a la curva característica. La parte horizontal muestra las partes de luz o sombra que hay dentro de la foto siguiendo el sistema de zonas, el cual se explica más adelante, mientras que la parte vertical registra la cantidad de éstas, a continuación, se muestra un ejemplo de cómo leer un histograma:

¹¹² IDEM

¹¹³ <https://www.blogdelfotografo.com/histograma/> (7 de octubre de 2018)



El histograma sirve para saber la cantidad de luz y sombra que en la fotografía¹¹⁴

Actualmente podría decirse que el histograma y la curva son lo mismo, ya que ambos funcionan para modificar la cantidad de luz, no obstante, sus principales diferencias es que el histograma lo podemos revisar justo después de tomar la fotografía y la curva no. Esto representa una gran ventaja ya que se puede arreglar de forma casi inmediata el problema que se tiene, si es mucha o poca luz, lo sabremos de inmediato.

La mejor forma en la que puede estar distribuido el histograma es que muestre la misma cantidad de luz en sus tres niveles, no obstante, puede tomarse solo como una referencia, ya que el seguirlo puede limitar la creatividad con la cantidad de luz y sombra.

A continuación, se muestran diversas imágenes con su histograma para entenderlo mejor:

¹¹⁴ IDEM



El histograma de esta fotografía se va más hacia la izquierda, lo que quiere decir que hay muchas sombras y no se pueden apreciar bien los detalles oscuros ¹¹⁵



El histograma de la fotografía muestra que está correctamente expuesta al distribuir de forma más uniforme la gráfica.¹¹⁶

¹¹⁵ <https://www.dzoom.org.es/el-histograma-el-chivato-de-la-exposicion-ahmf31-dia11/> (7 de octubre de 2018)

¹¹⁶ IDEM



El histograma de esta fotografía se ve diferente al de las anteriores, ya que la cantidad de luz que hay es demasiada, lo cual impide apreciar los detalles en general¹¹⁷

3.5 Regulación de la luz

Anteriormente se mencionó la importancia de la luz en la fotografía, no obstante, existen ocasiones en las que la luz no será la mejor, ya que puede ser muy poca o demasiada, especialmente cuando se habla de luz natural.

Existen diversas formas de regular la cantidad de luz dependiendo del resultado que se busca y son: velocidad de obturación, apertura de diagrama e ISO. Estos tres aspectos diferentes entre sí, son conocidos como el triángulo de la exposición¹¹⁸. Dichos elementos que lo componen se explican a detalle a continuación para saber cómo aplicarlas de acuerdo a la situación.

¹¹⁷ IDEM

¹¹⁸ <https://www.blogdelfotografo.com/iso/> (23 de septiembre de 2018)

Triángulo de la exposición¹¹⁹

3.5.1 Velocidad de obturación¹²⁰

Se le denomina velocidad de obturación al tiempo que se deja abierto el obturador, permitiendo la entrada de luz hacia el sensor. El obturador, además de regular la cantidad de luz que pasa hacia el sensor mediante el tiempo, también se encarga de que las fotografías se queden congeladas o no, dependiendo del resultado deseado.

Entender la velocidad de obturación es fácil en cuanto a luz, a mayor tiempo expuesta, mayor cantidad de luz pasará al sensor, mientras que menor tiempo expuesta, menos luz.

Ahora bien, las velocidades de obturación son representadas mediante fracciones de segundo, por ejemplo, 1/60 hasta 1/2500 o más. También existen unidades más grandes como 1", la cual indica que el sensor estará abierto un segundo completo, pasa lo mismo con 13", que es durante 13 segundos, la velocidad más baja que se puede obtener con la cámara es el modo bulbo, en el cual el obturador permanece abierto durante el tiempo que nosotros deseemos. En este modo es recomendable utilizar un control remoto

¹¹⁹ IDEM

¹²⁰ <https://www.dzoom.org.es/para-que-sirve-la-velocidad-de-obturacion/> (23 de septiembre de 2018)

para cámara, ya que las vibraciones que podemos causar al alejarnos o acercarnos a presionar el botón de la cámara podrían echar a perder el trabajo.

Dependiendo del resultado que se busque es necesario configurar la velocidad. Existe un punto límite, el cual se toma como referencia para saber si una velocidad es alta o baja, y este es 1/60, las fotografías tomadas en este punto pueden salir bien o no, dependiendo del movimiento del objeto o sujeto a fotografiar, todas las velocidades por debajo de ese número son consideradas velocidades bajas, mientras que las que están por encima de ello, son velocidades altas.

A continuación, se muestra una tabla para entender mejor las velocidades de obturación:



Ejemplos de la velocidad de obturación. A velocidades bajas, objetos movidos, a velocidades altas objetos congelados.¹²¹

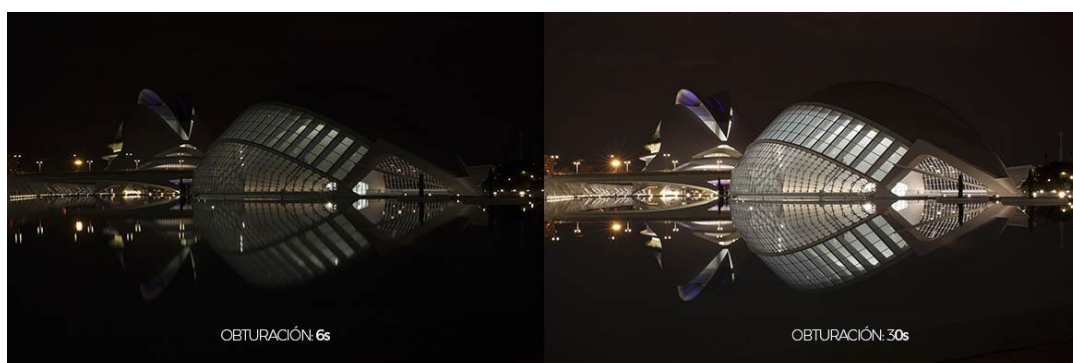
¹²¹ IDEM

A continuación, se muestra un ejemplo de diferentes velocidades:



En esta fotografía el grifo está goteando, con una velocidad baja de $1/8$, puede apreciarse un chorro continuo de agua, mientras que una velocidad alta de $1/350$, muestra el camino de la gota.¹²²

Esa es la importancia de la velocidad de obturación en cuanto a movimiento, pero a continuación se muestra la misma fotografía con diferentes velocidades para ver cómo afecta la cantidad de luz:



En la primera foto la velocidad de obturación fue de 6 segundos lo que permitió la entrada de poca luz, mientras que con una obturación mayor de 30 segundos entró más luz.¹²³

¹²² IDEM

¹²³ <https://www.javiersomoza.com/velocidad-de-obturacion/> (23 de septiembre de 2018)

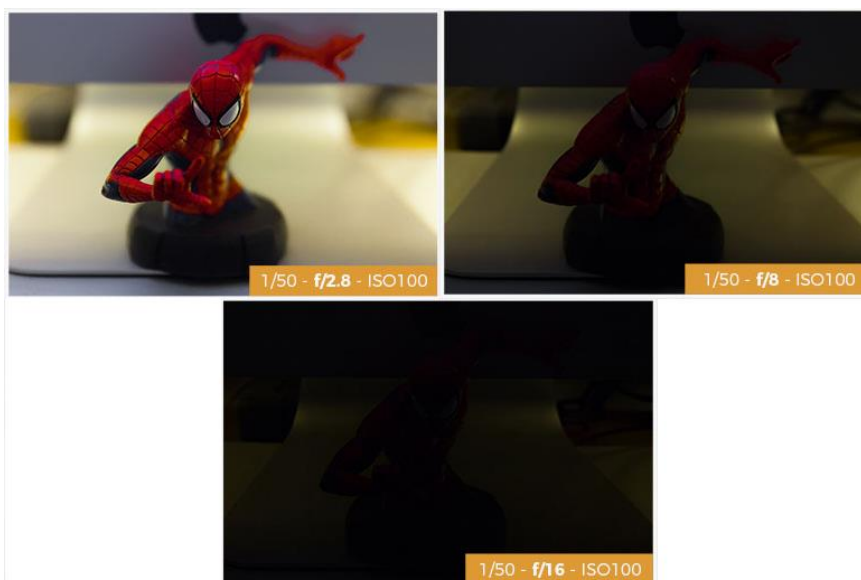
3.5.2 Apertura de diafragma

En temas anteriores ya se había explicado qué era el diafragma y como funcionaba, es por ello que en esta ocasión aprenderemos cómo el diafragma regula la luz.

Una vez conocido como funcionan los números f , es fácil regular la cantidad de luz. Solo es necesario recordar que funciona con el mismo principio que el iris humano. Un número f pequeño corresponde a una apertura de diafragma grande, mientras que un número f grande corresponde a una apertura pequeña.

Hasta este punto se sabe que pueden controlarse tres cosas diferentes con la apertura del diafragma, como lo es la regulación de la luz, el enfoque y la profundidad de campo, el hecho de controlar tres elementos completamente diferentes puede llegar a ser complicado y confuso, es por ello que la mejor forma de manejarlos y conocerlos es mediante la práctica.

A continuación se muestra una secuencia de fotografías donde lo único que se modificó fue apertura de diafragma:



Manejando el mismo tiempo de exposición, el mismo ISO y cambiando la apertura de diafragma, la cantidad de luz se verá modificada.¹²⁴

¹²⁴ <https://www.javiersomoza.com/apertura-de-diafragma/> (24 de septiembre de 2018)

3.5.3 Sensibilidad ISO¹²⁵

La última forma de regular la cantidad de cantidad de luz en una fotografía es mediante la sensibilidad ISO, la cual obtiene su nombre por la organización que lo originó, por sus siglas en inglés “International Organization for Standarization”, por lo que no es más que un valor estandar mundial.

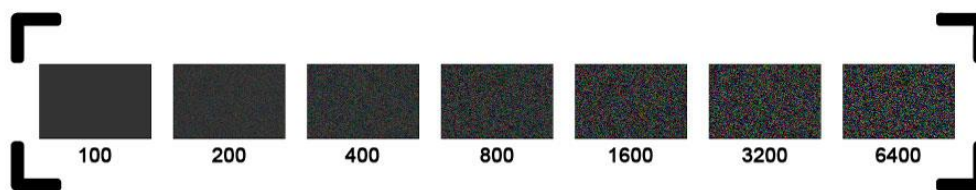
El ISO, llamado así comunmente, envia señales eléctricas al sensor de la cámara para modificar la cantidad de luz. Este se maneja por valores ya establecidos, como su nombre lo indica, no obstante dichos valores pueden cambiar de dependiendo de la marca y modelo de la cámara.

Tiempo atrás los valores del ISO eran complicados de modificar, ya que dependiendo de la película, traía un hizo predeterminado, por lo cual no se podía modificar, a menos de que se cambiara la película completa.

Dependiendo del valor del ISO en la película existían unos granillos de plata que se formaban en la imagen, el granillo mas pequeño era el que correspondía al valor 100, mientras que los de valor 400 eran más grande. Dicho granillo era mas visible cuando se aumentaba la sensibilidad ISO y generaba algo llamado ruido, el cual se explicará más adelante.

Actualmente el ISO es la forma más facil de regular la luz, ya que para modificarla solo hay que ajustar el valor en la cámara. Para entenderlo solo es necesario saber que los valores bajos se utilizan con fotografías con mucha iluminación, mientras que los valores altos se utilizan en caso de que la luz sea muy poca o casi nula.

A continuación se muestran los valores ISO más comunes:



Valores ISO¹²⁶

¹²⁵ <https://www.blogdelfotografo.com/iso/> (25 de septiembre de 2018)

¹²⁶ <https://www.fotolarios.es/2014/06/curso-de-fotografia-9-sensibilidad.html> (25 de septiembre de 2018)

Estos suelen ser los valores ISO que manejan la mayoría de las cámaras, no obstante, dependiendo del modelo y marca, este puede variar y ofrecer cantidades intermedias entre ellos.

A pesar de ser la forma más fácil y rápida de iluminar una fotografía, también es la más peligrosa, ya que el uso de ISO alto puede generar ruido, entiendase por ruido pequeños puntos que son casi imposibles de borrar y que se ven a simple vista, en antaño esto ocurría por el tamaño de los granillos de plata, ahora ocurre por diversos factores, como lo puede ser el modelo de la cámara o la temperatura de la misma, a continuación se muestra un ejemplo de una fotografía con ruido:



Los pequeños puntos blancos que se pueden apreciar en la superficie negra, es lo que se denomina ruido.¹²⁷

El ruido puede llegar a ser muy molesto y difícil de eliminar aun con la tecnología que existe, además de que nunca será igual, en algunos casos será mas notorios que en otros, dependiendo de la cámara y sus especificaciones, es por ello que la mejor forma de evitarlo es manteniendo un

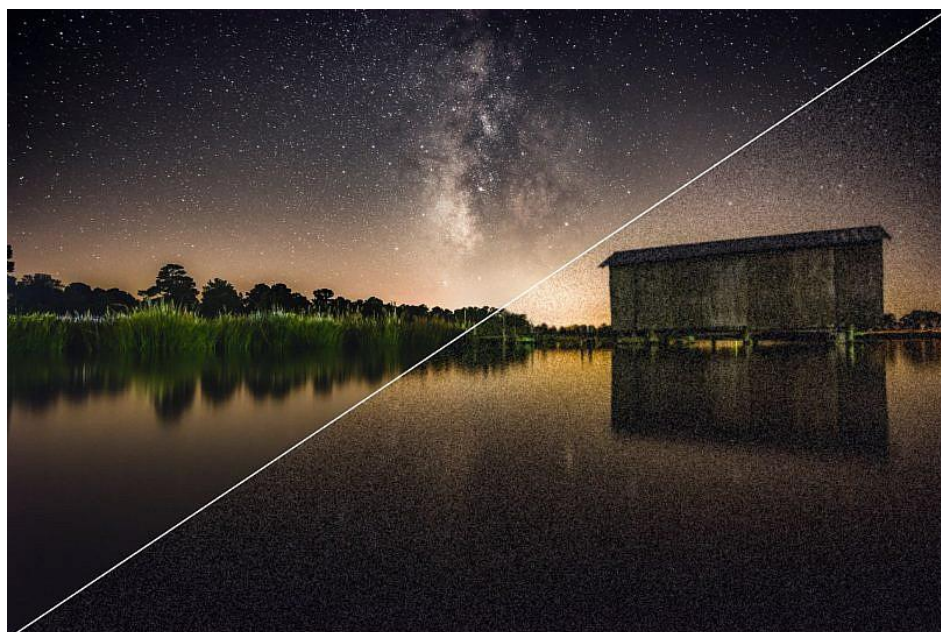
¹²⁷ <http://solofotography.blogspot.com/2015/05/curiosidades-sobre-el-ruido-en.html> (25 de septiembre de 2018)

ISO bajo el mayor tiempo posible, en caso de que la escena a fotografiar no tenga una buena iluminación, la mejor forma de compensar la falta de luz es con cualquiera de los dos métodos mencionados anteriormente.

En este punto es necesario recordar el triángulo de la exposición, indica que, si se modifica un valor para regular la cantidad de luz, otro también lo hará para compensar ese aumento o disminución en la luz.

Por ejemplo, si se está utilizando el ISO 1600, pero se quiere bajar a la sensibilidad 1200, será necesario abrir más el diafragma o disminuir la velocidad de obturación.

A continuación, se muestra un ejemplo de una fotografía respetando el triángulo de exposición:



Del lado derecho se puede apreciar una fotografía correctamente expuesta, respetando el triángulo de la exposición si ruido, mientras que en el lado izquierda hay mucho ruido debido al ISO alto.¹²⁸

El ruido no siempre será malo, en algunas ocasiones puede ser utilizado para dar un aspecto antiguo a las fotografías.

¹²⁸ <https://www.dzoom.org.es/guia-reducir-ruido/> (25 de septiembre de 2018)

3.6 Sistema de zonas¹²⁹

En temas anteriores ya se había mencionado el sistema de zonas, creado por Ansel Adams, fue creado para capturar la mayor cantidad de detalles dentro de una fotografía a blanco y negro. Éste consiste en utilizar una escala de 10 tonos de grises, que va desde el 0 al 9, donde el 0 representa el negro total y el 9 el blanco total. El tono en medio es el número 5, o también llamado gris medio o gris al 18%, pero ¿Por qué? Porque la mayoría de los objetos reflejan la luz al 18% y los exposímetros de las cámaras están calibrados para medir dicha cantidad de luminiscencia.

Anteriormente las cámaras análogas no poseían un exposímetro como las cámaras digitales, la luz se medía mediante un exposímetro independiente, pero también estaba calibrado para registrar la luz al 18%.



Diversas lecturas de un exposímetro digital incorporado en la cámara¹³⁰

Como se ha mencionado antes, los exposímetros, tanto en antaño como en las cámaras digitales, miden la luminiscencia al gris medio para que se registren la mayor cantidad de detalles. No obstante, es casi imposible que se

¹²⁹ REHM M., Karl. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Daimon. 1978. Barcelona. p. 191 - 195

¹³⁰ <https://www.fotonostra.com/fotografia/exposimetros.htm> (6 de octubre de 2018)

capturen todos los detalles como lo hace el ojo humano, ya que la cámara es solamente un aparato. En tiempos pasados era más complicado regular la cantidad de luz, al menos por el ISO, ya que este venía registrado de un solo valor dependiendo del negativo, por lo cual era imposible variarlo y complicaba el trabajo de los fotógrafos de antes.

Es por ello que el sistema de zonas se creó con el fin de tener un parámetro establecido de la exposición que se necesita dependiendo de la situación. Éste emplea el contraste, la luz, tiempo de exposición, ISO y velocidad de obturación para obtener mejores resultados.

Actualmente es más fácil de manejar las herramientas para regular la luz, ya que los nuevos mecanismos permiten modificar diversos valores con presionar unos cuantos botones.

A pesar de que existe la escala de grises y la tabla de exposiciones, es necesario que el fotógrafo ponga de su parte para obtener mejores resultados, ya que dichos parámetros no toman en cuenta la intensidad ni dirección de la luz. Esto se debe a que a pesar de que se sigan los parámetros establecidos, puede que la fotografía se vea más blanca o más oscura, dependiendo de la situación. Más adelante se explicará cómo utilizar la escala de grises en el sistema de zonas.

Ansel Adams, su creador, pasó mucho tiempo perfeccionando su técnica, ya que como se había mencionado anteriormente, buscaba que la fotografía fuera pura, sin necesidad de recurrir a elementos que la alteraran en el antes, durante y después del proceso de revelado. Además de tener el gran problema con la sensibilidad fija del ISO, su otro gran dilema era la luz, ya que, al ser paisajista, la única fuente de luz con la que contaba era la luz natural.

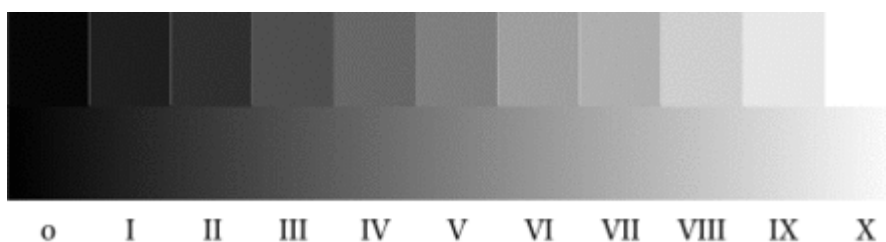
A continuación, se presentan algunas fotografías que muestran la influencia del fotógrafo, aunque se utilice el sistema de zonas:



En la primera fotografía, la exposición está realizada de tal forma que la luz reflejada sea al 18%, no obstante, el fotógrafo decidió cerrar un poco más el diafragma para conseguir más texturas en las sombras¹³¹

3.6.1 Escala de grises¹³²

La escala de grises creada por Ansel Adams para el sistema de zonas está compuesta por diez tonos de grises, que van desde el negro hasta llegar al blanco, a continuación, se muestra dicha escala:



Escala de grises del sistema de zonas por Ansel Adams ¹³³

La escala de grises permite crear contrastes más armoniosos, de modo que, siguiendo la escala, si se tiene algún objeto color blanco con mucha luz, los detalles no se apreciarían, es por ello que es necesario bajar un poco la exposición, ya sea con el diafragma o la velocidad, para que el blanco de la

¹³¹ REHM M., Karl. Curso básico de fotografía en blanco y negro. MIRAVÉ, M. Daimon. 1978. Barcelona. p. 195

¹³² <https://www.fotonostora.com/fotografia/exposimetros.htm> (6 de octubre de 2018)

¹³³ <https://www.xatakafoto.com/guias/sigue-teniendo-sentido-el-sistema-de-zonas-en-la-fotografia-digital> (2 de octubre de 2018)

zona 9, pase a ser un gris de la zona 8 para que se puedan apreciar los detalles. De la misma forma funciona a la inversa, si se tiene un elemento negro y se quieren apreciar sus detalles, deberá aumentarse la exposición para que pase de la zona 0 a la zona 2 o 3, dependiendo del gusto del fotógrafo.

Es importante resaltar que el sistema de zonas tiene tres partes muy marcadas en las cuales, el blanco y el negro no reflejan ningún detalle, por lo que es llamada escala teórica, no obstante existe una escala dinámica que permite capturar más detalles, mientras que de la zona 2 a la 8, permiten capturar más texturas, para comprender un como se divide la escala de grises se muestra a continuación:



División de la escala de zonas¹³⁴

Ahora bien, es posible medir la exposición de una fotografía como un todo, resaltando solamente algunos elementos, pero ¿Qué pasa si quiero que todo tenga texturas diferentes en una misma fotografía? Bien, es ahí donde entra la magia que realizó Ansel Adams.

Como se ha mencionado reiteradas veces, los paisajes de Ansel destacaban, no solo por la belleza lograba, sino por la gran cantidad de grises que obtenía en sus fotografías.

¹³⁴ <http://www.hugorodriguez.com/cursos/curso-zonesystem.htm> (6 de octubre de 2018)

Dicha cantidad de grises las obtenía con la práctica, no obstante ideó un método mediante el cual regresaba el negativo en la cámara con la que trabajaba, lo cual le permitía plasmar la misma fotografía en la misma parte del negativo pero con exposiciones distintas. Gracias a dicho procedimiento Ansel logró fotografías muy texturizadas como las siguientes:



Cathedral peak and lake por Ansel Adams¹³⁵

¹³⁵ https://shop.anseladams.com/Yosemite_Special_Edition_Photos_s/2.htm (6 de octubre de 2018)



Unicorn peak por Ansel Adams¹³⁶

3.6.2 ¿Cómo utilizar el sistema de zonas?¹³⁷

Utilizar el sistema de zonas en nuestros días es más fácil. Para comenzar a usarlo es necesario exponer sobre una cartulina al 18%, esto para asegurar que la luminosidad es la adecuada para registrar la mayor cantidad de grises, recordando que esa luminiscencia corresponde a la zona 5.

Conseguir la cartulina gris es muy sencillo, además de que vienen en paquetes de tres junto a una tarjeta blanca y una negra, como se muestra a continuación:

¹³⁶ IDEM

¹³⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=qb9cDQ1nMX8&t=680s> (6 de octubre de 2018)



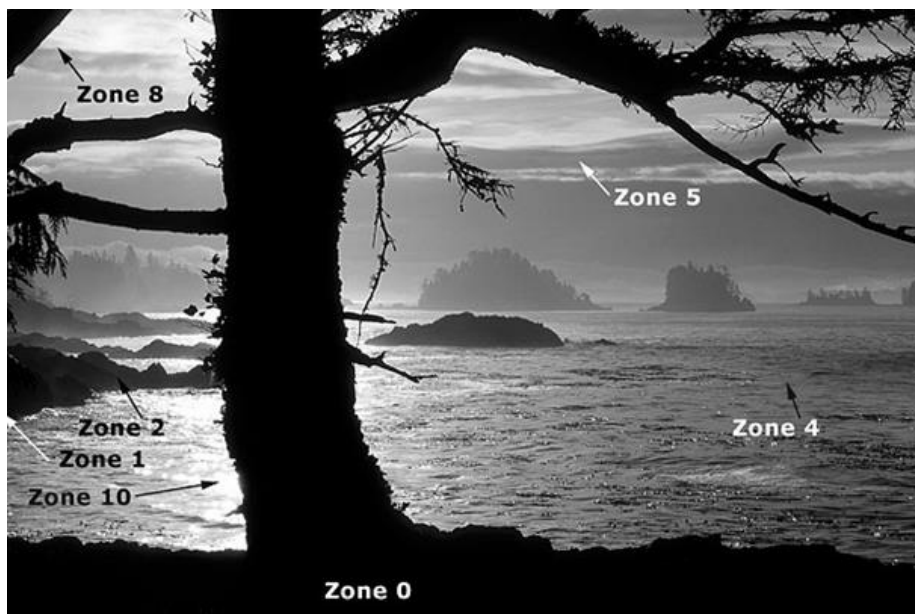
Juego de tarjetas grises¹³⁸

Ahora bien, es necesario colocar la tarjeta gris frente a la cámara, acercando el exposímetro al 0 o al centro, ya sea modificando el ISO, el diafragma o la velocidad de obturación, esto para que la calibración sea “correcta” de acuerdo a la iluminación. Se supone que de esta forma se obtendrán los mejores resultados, pero puede que no sea así.

Si bien el exposímetro está diseñado para calibrar al gris medio, no siempre es preciso, es por ello que el fotógrafo debe ayudarlo. El utilizar las tarjetas grises no garantiza el mejor resultado, pero siempre puede utilizarse algún programa de edición para mejorarlo.

Cabe resaltar que el sistema de zonas busca que se registren la mayor cantidad de grises, ya que esto permite apreciar mejor los detalles, no obstante, no es una regla, ya que algunos resultados son mejores para la situación no siguiendo dicho parámetro. Para comprobar que se registraron la mayor cantidad de grises, el histograma debe de estar distribuido de forma más o menos uniforme.

¹³⁸ <https://www.dzoom.org.es/como-comprar-tu-tarjeta-de-grises-por-menos-de-10-euros/> (6 de octubre de 2018)



Fotografía tomada siguiendo y comparando el sistema de zonas en diferentes puntos. A mayor cantidad de grises, más texturas se registran¹³⁹

¹³⁹ <https://fotografiaprincipiantes.wordpress.com/2013/06/26/como-usar-el-sistema-de-zonas/> (6 de octubre de 2018)

CAPÍTULO IV

LA TRANSICIÓN A LA ERA DIGITAL

4.1 Sistema de zonas en la fotografía digital

Anteriormente ya se mencionó como se utilizaba el sistema de zonas tiempo atrás, sin embargo ¿El sistema de zonas aún sirve en la actualidad? Sí, a pesar de que es un método antiguo, sirve a las personas que se van integrando al mundo de la fotografía para conocer mejor la exposición en ellas y obtener mejores resultados.

A pesar de que dicho sistema fue diseñado para ser utilizado en cámaras análogas y procedimientos de revelado con químicos, Ansel Adams sabía que, si tuviera la oportunidad, su sistema sería mejor ya que él mismo dijo: “Espero ansioso nuevos procesos y nuevos desarrollos. Creo que la imagen electrónica será el próximo gran avance. Estos sistemas tendrán características ineludibles y tanto los artistas como los técnicos deberán hacer un renovado esfuerzo para comprenderlos y controlarlos”¹⁴⁰.

Y estaba en lo cierto. A pesar de que el cambio para los fotógrafos de análogo a digital fue complicado y les tomó mucho tiempo readaptar el sistema de zonas en la fotografía digital, lo consiguieron. No obstante, los pasos de la tecnología son enormes y día con día se van obteniendo nuevos procedimientos para implementarlos al sistema de zonas digital¹⁴¹.

4.1.1 La tecnología en la era digital

Es un hecho que el paso del tiempo no se puede detener, y en cuestión tecnológica para la fotografía los avances suelen ser sorprendentes. Anteriormente ya se mencionó la forma de calibrar el exposímetro de una cámara digital, pero ¿Es la única manera en que la tecnología vino a modificar el sistema de zonas? No. Gracias a las pantallas que están incorporadas en las cámaras digitales, es posible ver el histograma justo después de tomar

¹⁴⁰ https://www.fotorevista.com.ar/Noticias/Noticias-Fotografia-El-sistema-de-exposicion-zonal-y-la-fotografia-digital_121023194834.html (16 de octubre de 2018)

¹⁴¹ <http://www.jpereira.net/gestion-de-color-articulos/el-sistema-de-zonas-de-ansel-adams-en-la-era-digital> (16 de octubre de 2018)

una fotografía, de forma que pueda equilibrarse de una mejor forma las luces y sombras.

Otra forma en la que la tecnología vino a modificar este sistema es mediante el software de edición de fotografías especializados, como lo es Photoshop, del cual se hablará más a detalle después. Photoshop permite observar el histograma y la curva de densidad en grises, pero también permite modificarlas con solo unos cuantos clics para crear más texturas¹⁴². También es posible colocar la escala de grises junto a una fotografía para determinar cuántos grises pueden divisarse en ella.

Y la forma más reciente en la que la tecnología ha intervenido en este sistema, es mediante la creación de una nueva escala de grises incorporada en algunas cámaras más recientes. Como se ha mencionado, la escala del sistema de zonas creada por Ansel contempla solo 10 tonalidades de éstos, que van desde el negro hasta el blanco, no obstante, ya hay cámaras que distinguen cuatro tonos más, dando como resultado una nueva escala de grises a 14 tonos.

Adaptar el sistema de zonas a colores, puede ser un poco complicado, ya que fue diseñado para una escala de grises, no obstante, se pueden conservar sus parámetros para la distribución del histograma y la curva para obtener la misma cantidad de colores en la escala cromática deseada, no obstante, es un poco irrelevante para la fotografía a color, ya que estas representan belleza y transmiten sentimientos precisamente por ello, cosas que son más difíciles de lograr con la escala de grises.

4.2 Edición de fotografías digitales

La edición en las fotografías es fácil de entender, puesto que no es más que la modificación de las diferentes propiedades en ellas para alcanzar un resultado deseado. Por ejemplo, si se tiene una fotografía con un modelo en

¹⁴² <https://www.xatakafoto.com/guias/sigue-teniendo-sentido-el-sistema-de-zonas-en-la-fotografia-digital> (16 de octubre de 2018)

el cual sean notorios los signos de la edad, como las arrugas, puede ser fácilmente eliminado o suavizado, así como modificar el color de la piel de las personas o situaciones. La edición de fotografías se realiza mediante un software especializado para computadoras, existen diferentes tipos, pero en esta ocasión hablaremos del más conocido: Adobe Photoshop.

Adobe Photoshop o mejor conocido solamente como Photoshop, obtiene su nombre del inglés, que significa taller de fotografías, es un software relativamente nuevo, ya que no tiene ni 30 años en el mercado comercial¹⁴³.

Pertenece a la empresa Adobe, la cual tiene otros programas para diversos usos, cada determinado tiempo llevan al mercado una versión diferente con nuevas características y generalmente son softwares privados, es decir, que requieren de un pago para poder utilizarlos.

Anteriormente Photoshop solamente lo utilizaban los diseñadores con diversos propósitos de diseño, pero los fotógrafos empezaron a ver su gran potencial al saber que podría ayudarlos con la llegada de la fotografía digital. Es gracias a este software que los fotógrafos evolucionaron el proceso de revelado y positivado que anteriormente era tan peligroso y tardado, para hacerlo sencillo, fácil y seguro.

Photoshop permite modificar diferentes valores de la fotografía digital, como se había mencionado anteriormente, que van desde simples retoques para cambiar los colores en la fotografía, saturación, luminosidad, fusionar fotografías, hasta modificar la cantidad de luz, histograma y curva. Esta herramienta vino a cambiar la fotografía digital como se conocía, ya que aumentó la cantidad de posibilidades creativas.

No obstante, a pesar de ser el software más utilizado y conocido, existen más opciones, y dado que la tecnología no se detiene, también existen diversas *Apps* para Smartphone que permiten realizar cambios más sencillos como agregar un filtro, modificar la luz, saturación, etc., pero no tantas opciones como o hace *Photoshop*. Sin duda, lo que hace resaltar a Photoshop frente a

¹⁴³ https://www.ecured.cu/Adobe_Photoshop (25 de octubre de 2018)

las Apps de celular, no solo son las múltiples herramientas que ofrece, sino también la cantidad de formatos de imagen que pueden modificarse con él.

4.3 Fotografía HDR

La fotografía High Dynamic Range o mejor conocida como fotografía HDR, es una técnica que permite capturar mejor los detalles de alguna zona dependiendo de su luminosidad, esto lo logra disparando varias veces con distintos valores de exposición en la misma posición¹⁴⁴.

En este punto es necesario recordar la escala de grises, en la cual ya se había mencionado un rango dinámico, pues bien, algo similar ocurre con el HDR, ya que objetivo de ambos es que las zonas tengan texturas y no se vean como simples manchas negras o blancas.

Esta técnica es casi idéntica a lo que realizaba Ansel Adams con su mecanismo análogo que le permitía exponer varias veces en el mismo lugar del negativo para capturar más detalles.

El modo HDR en algunas ocasiones ya viene incorporado en las cámaras, por lo que la exposición se modifica automáticamente, el fotógrafo solamente debe introducir los datos de la primera toma, pero en otras ocasiones es necesario hacer este proceso de forma manual y después unirlos con Photoshop.

A continuación, se muestran algunas fotografías obtenidas mediante la técnica HDR:

¹⁴⁴ <https://www.dzoom.org.es/fotografia-hdr-high-dynamic-range/> (16 de octubre de 2018)



A la izquierda puede apreciarse una fotografía con alto contraste, mientras que la derecha ha sido modificada mediante la técnica HDR¹⁴⁵



Fotografía modificada con la técnica HDR¹⁴⁶

¹⁴⁵ IDEM

¹⁴⁶ IDEM



Secuencia de fotografías con diferentes exposiciones que sirven para crear una fotografía HDR¹⁴⁷

4.4 Creatividad¹⁴⁸

En múltiples ocasiones se ha mencionado la creatividad como un aspecto fundamental para la creación de contenido en las fotografías y es que, gracias a ella, podremos conseguir resultados que resalten sobre otros.

¹⁴⁷ IDEM

¹⁴⁸ <https://www.xatakafoto.com/trucos-y-consejos/la-importancia-de-la-creatividad-fotografica-y-alguna-clave-para-conseguirla> (28 de octubre de 2018)

La creatividad sirve para explorar diversas oportunidades en diversos ámbitos de la fotografía y evitar caer en lo mismo. La imaginación del fotógrafo en algunas ocasiones puede llegar a verse estancada, por lo cual debe recurrir a diferentes métodos de inspiración; uno de ellos puede ser el apreciar fotografías de los demás, y es correcto, no obstante, el querer replicar ese estilo como “copia” puede llegar a causar confusión en uno mismo. Como se mencionó anteriormente, el estilo fotográfico es algo que se obtiene al paso el tiempo tras una larga introspección y no de la noche a la mañana.

El estilo fotográfico no es más que el claro ejemplo de la creatividad del fotógrafo, en el cual no importa si la fotografía se ve “bien o mal” a los ojos de los demás, ya que estos son parámetros meramente subjetivos que se rigen de acuerdo al entorno. Lo que para nosotros puede resultar realmente bello, para otros puede no significar nada, todo depende del punto de vista de cada uno. Es por ello que se debe defender el punto de vista propio.

No obstante, aunque se tenga un estilo concreto, no debemos encasillarnos en él, porque nos limitamos. Es decir, el estilo puede tenerse siempre ahí, mas no verlo como el punto final, sino como el punto intermedio en el cual siempre se está abierto a nuevas posibilidades.

Existen diferentes formas de explotar la creatividad en especial con las nuevas tecnologías digitales, ya que estas amplían el panorama de modificaciones. Por ejemplo, si una fotografía se tomaba mal en antaño, no había otra opción más que usarla y tratar de compensarla en el revelado, pero gracias a que ahora el “revelado” es digital es mucho más fácil explorar nuevas posibilidades.

Entre los ejemplos más claros que se tienen en la creatividad fotográfica está el alto contraste, las siluetas y la fotografía de líneas, la cual se obtenía mediante el alto contraste, actualmente basta con agregar la fotografía al área de trabajo en Photoshop para obtener ese resultado. No obstante, a veces las fotografías sin tanta edición también pueden llegar a ser buenas, es cuestión de gustos.

Finalmente, no hay que olvidar que la fotografía es un arte, mediante el cual los seres humanos buscan expresarse y transmitir un sentimiento o conseguir un resultado en específico.

A continuación, se muestran algunas fotografías muestra de la creatividad:



La perspectiva es un gran ejemplo de la creatividad, pues implica ver las cosas desde un punto de vista diferente al habitual¹⁴⁹

¹⁴⁹ <https://gridfit.com/creative-photography-ideas/lensball-creative-photography-idea/> (29 de octubre de 2018)



El alto contraste, las paletas de colores y las siluetas permiten explorar nuevos horizontes creativos en fotografía¹⁵⁰



La belleza de una fotografía es totalmente subjetiva y depende del fotógrafo y su audiencia¹⁵¹

¹⁵⁰ <https://cameraandflask.com/pensacola-creative-portraits/> (29 de octubre de 2018)

¹⁵¹ IDEM

CONCLUSIÓN

“¿Cuál es mi foto preferida? Una que voy a hacer mañana.” Imogen Cunningham.

Esta es una frase a través de la cual Imogen nos motiva a ser diferentes y mejores día con día, a experimentar nuevos estilos y, sobre todo, a descubrir nuevos horizontes.

El paso del tiempo es inevitable: cuando menos lo notamos, ya han pasado más de diez años, y probablemente creamos que las cosas no cambian, hasta que hacemos una retrospectiva. Todo cambia, nada es igual que ayer, como lo fue en la fotografía.

Todas las personas que hay detrás de la historia de la fotografía aportaron su granito de arena, Aristóteles con sus experimentos en la cámara oscura, Luois Daguerre al lograr imprimir los daguerrotipos, Eastman creando y comercializando la fotografía, y muchos otros que contribuido a mejorar la fotografía de alguna forma.

Es importante conocer que anteriormente los métodos que se utilizaron para revelar fotografías, imprimirlas, y lograr que perduraran, fueron adelantos tecnológicos que fueron mejorándose día con día, desde el momento en el que dejó de exponerse la salud del fotógrafo a los químicos de revelado que podían provocar ceguera, hasta el momento de poder tomar más de 1000 fotografías en un solo día.

Así como existían personas eruditas los procesos fotográficos, también existieron genios creativos que colaboraron con sus estilos, entre los cuales podemos encontrar el sistema de zonas creado por Ansel Adams.

El sistema de zonas fue muy importante en su momento para diversos propósitos, y a pesar de haber sido creado para la fotografía a blanco y negro, Ansel Adams sabía que no lo estaba aprovechando al cien por ciento, puesto que consideraba que la tecnología era una gran limitante en su momento y que posteriormente ésta le ayudaría a perfeccionar su sistema. Además de

que su creación ayudó a que la fotografía regresara a un punto esencial en ese momento: la realidad.

El poder recrear el histograma y la curva característica en una computadora, hizo más fácil adaptar el sistema de zonas para que también funcionara con la fotografía a color; claro comprendiendo también todos los elementos que influyen para tomar una buena fotografía.

Algunas personas podrían creer que por ser una técnica antigua ya no es vigente y que es obsoleta, pero no es así. Para empezar, el modo HDR funciona con el mismo principio que dicho sistema de zonas, si bien este proceso no captura la mejor fotografía, siempre puede ser corregida con los programas de edición. Cabe destacar, que estamos viviendo una época de transición, en la cual todo lo que estuvo de moda en algún momento está regresando; al igual que el interés de los nuevos fotógrafos por aprender las técnicas de antaño para ampliar su repertorio de conocimientos fotográficos

Ahora bien, la fotografía a blanco y negro sigue siendo muy utilizada actualmente por diferentes motivos, en el cual puede aplicarse perfectamente el sistema de zonas con las tarjetas grises.

Es muy probable que Ansel Adams estaría feliz de saber que su técnica sigue viva a más de 50 años de su creación y que ha inspirado a crear grandes obras de arte, así como otros métodos que ayudan a la fotografía.

Finalmente, no hay que olvidar dos cosas: que la belleza es totalmente subjetiva, lo que para el autor es completamente significativo, para otros podría no ser nada y que la creatividad es la mejor herramienta que podemos tener, ya que es diferente en cada persona.

BIBLIOGRAFÍA

CASTRUCCIO, J. **El éxito en fotografía**. Tercera edición. Ed. Gustavo Gili. 1927. Barcelona. Pp 623

DESILETS, Antoine. **Revelo mis fotos**. MASCARO. E., P. Ed. Daimon. 1976. España. Pp. 336

FREEMAN, Michael. **Guía completa de fotografía: técnicas y materiales**. CRUZ HERCE, Alfredo. Ed. Tursen/ Hermann Blume. 1996. Madrid. Pp. 220

HEDGECOE, John. **Guía práctica de la fotografía I**. Ed. La vanguardia. 1989. España. Pp. 62

REHM M., Karl. **Curso básico de fotografía en blanco y negro**. MIRAVÉ, M. Ed. Daimon, 1978. Barcelona. Pp.264

OTRAS FUENTES

<http://www.revistadeartes.com.ar/revistadeartes%207/historiafotografia.html>

<http://www.camaraoscuraworld.com/es/historia/>

<http://www.photo-museum.org/es/historia-fotografia/>

<http://www.cadadiaunfotografo.com/2010/06/joseph-nicephore-niepce.html>

<http://www.fotonostra.com/biografias/luisdaguerre.htm>

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000328.htm>

<http://photofontana.com/origenes-fotografia-daguerrotipo/>

<http://www.phaidon.com/resource/daguerre-boulevard-du-temple.jpg>

<http://photofontana.com/origenes-fotografia-daguerrotipo/>

<http://www.fotonostra.com/biografias/williamfoxtalbot.htm>

<http://www.fotonostra.com/biografias/fotos/talbot.jpg>

<https://www.lomography.com/magazine/64845-tecnica-al-colodion-humedo>

<http://www.fotonostra.com/biografias/colodionhumedo.htm>

http://www.mblazquez.es/blog_ccdocfotografica/imagenes/imagen_fotografica005.jpg

<http://www.fotonostra.com/biografias/primerapelicula.htm>

<http://ccdoc-documentacionfotografica.blogspot.mx/2010/10/introduccion-la-documentacion.html>

http://www.mblazquez.es/blog_ccdocfotografica/imagenes/imagen_fotografica008.jpg

<http://www.brownie-camera.com/47.jpg>

<https://blogs.grupojoly.com/tacho-rufino/files/2012/01/kodak.jpg>

<http://anseladams.com/ansel-adams-bio/>

https://media4.snbnews.com/j/MSNBC/Components/Slideshows/_production/TODAY-ready/ss-141024-Ansel-Adams/ss-141008-AnselAdams-Yosemite-tease.today-ss-slide-desktop.jpg

<https://historiadelafotografia.wordpress.com/2012/10/22/el-pictorialismo-un-movimiento-artistico/>

<http://www.ferfoto.es/ferfotoblog/historia-de-la-fotografia/el-pictorialismo/>

http://galeriafotocreativa.com/pictorialismo_fotografia_arte/

<http://aavi.net/blog/2016/02/15/el-pictorialismo-la-fotografia-como-obra-de-arte/>

<https://oscarenfotos.com/2013/06/29/paul-strand-el-fotografo-directo/>

<http://biografiadefotografos.blogspot.mx/2014/09/fotografia-directa-paul-strand.html>

<http://www.luisrabanal.es/mef/images/stieglitzsnapshotparis.jpg>

https://oscarenfotos.files.wordpress.com/2013/06/paul_strand_38.jpeg

<https://www.xatakafoto.com/fotografos/alfred-stieglitz-el-legado-del-maestro-que-hizo-de-la-fotografia-el-arte-que-es-hoy> (22 de mayo de 2018)

<https://www.picturecorrect.com/tips/alfred-stieglitz-photography-as-art/>

<https://untappedcities.com/2017/05/12/nyc-then-now-alfred-stieglitz-photograph-the-glow-of-night-and-the-apple-store-on-fifth-avenue/>

<https://trianarts.com/grandes-fotografos-alfred-stieglitz-la-fotografia-como-arte/#sthash.C73oIWIV.pJKQnChv.dpbs>

<http://fotolamm.blogspot.mx/2012/02/stieglitz-y-su-grupo-photo-secession.html>

<https://fotografiahistorica.com/tag/galeria-291/>

<https://fotografiahistorica.com/2015/10/25/grupo-f64/>

http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=473&id_articulo=9465

<http://www.cadadiaunfotografo.com/2010/02/imogen-cunningham.html>

<https://fansinaflashbulb.wordpress.com/2013/07/09/the-camelia-by-consuelo-kanaga/>

<http://www.photographydealers.com/artists/willard-van-dyke/>

www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67_3/PDF/LuzPasion.pdf

<https://culturafotografica.es/ansel-adams/>

<http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/206-el-objetivo>

https://www.blogdelfotografo.com/wpcontent/uploads/2015/07/6823235661_06cd83a015_o.jpg

<https://www.aulafacil.com/uploads/cursos/689/editor/diafragma03.es.jpg>

http://www.digitaltoyshop.com/product.asp?pt_id=498&p_id=5555&c=nikon_zoom-nikkor_lens_af-s_18-55mm_f3_5-5_6g_vr_dx_for_nikon_d50&lg=2

<https://www.blogdelfotografo.com/mejores-objetivos-nikon-fotografias/>

<https://www.fotodng.com/nikon-angular-ultra-gran-angular-ojo-pez-10676.htm>

<http://www.nikon.com.mx/nikon-products/product/camera-lenses/af-s-dx-micro-nikkor-40mm-f%252f2.8g.html>

<https://www.blogdelfotografo.com/profundidad-de-campo/>

<http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/211-profundidad-de-campo>

<https://www.slideshare.net/fabian2680vip/apertura-de-diafragma-65128867>

<http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/211-profundidad-de-campo>

<http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/203-distancia-focal>

<https://www.nikon.com.mx/learn-and-explore/a/tips-and-techniques/entendiendo-la-distancia-focal.html#>

<https://www.dzoom.org.es/entiende-de-una-vez-por-todas-que-es-la-distancia-hiperfocal/>

<http://www.thewebfoto.com/2-hacer-fotos/213-enfoque-selectivo>

<https://fotografodigital.com/articulos/fotoinspiracion-para-el-verano-enfoque-selectivo/>

<https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/>

<https://www.dzoom.org.es/tipos-luz-natural/>

https://es.123rf.com/photo_93143779_la-luz-del-d%C3%ADa-soleado-vista-al-mar-azul-y-arena-con-rastros-relajantes-olas-y-cielo-brillante-con-nub.html

<https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/>

<https://www.blogdelfotografo.com/hora-dorada-hora-azul/>

<https://www.dzoom.org.es/fotografia-nocturna-la-hora-azul/>

<https://clubdefotografia.net/5-tipos-de-luz-natural-para-tus-fotografias/>

<https://www.fotonostra.com/fotografia/temperatura.htm>

<http://forofotografiasalva.blogspot.com/2011/09/temperatura-de-color.html>

<https://culturabogota.com/balance-de-blancos/>

<https://www.blogdelfotografo.com/balance-blancos/>

<https://www.dzoom.org.es/la-temperatura-del-color/>

<https://3lentes.com/errores-comunes-al-aplicar-balance-de-blancos/>

<http://www.positivando.es/calidad-de-la-luz.html>

<http://www.luchotv.com/iluminacion-luz-dura-luz-suave/>

<http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=contraste>

<https://www.blogdelfotografo.com/domina-el-contraste-fotografico-con-estos-consejos/>

<https://www.blogdelfotografo.com/como-fotografiar-alto-contraste-de-luz/>

<https://www.blogdelfotografo.com/histograma/>

<https://www.dzoom.org.es/el-histograma-el-chivato-de-la-exposicion-ahmf31-dia11/>

<https://www.blogdelfotografo.com/iso/>

<https://www.dzoom.org.es/para-que-sirve-la-velocidad-de-obturacion/>

<https://www.javiersomoza.com/velocidad-de-obturacion/>

<https://www.javiersomoza.com/apertura-de-diafragma/>

<https://www.fotolarios.es/2014/06/curso-de-fotografia-9-sensibilidad.html>

<http://solofotography.blogspot.com/2015/05/curiosidades-sobre-el-ruido-en.html>

<https://www.dzoom.org.es/guia-reducir-ruido/>

<https://www.fotonostra.com/fotografia/exposímetros.htm>

<https://www.xatakafoto.com/guias/sigue-teniendo-sentido-el-sistema-de-zonas-en-la-fotografia-digital>

<http://www.hugorodriguez.com/cursos/curso-zonesystem.htm>

https://shop.anseladams.com/Yosemite_Special_Edition_Phographs_s/2.htm

<https://www.youtube.com/watch?v=qb9cDQ1nMX8&t=680s>

<https://www.dzoom.org.es/como-comprar-tu-tarjeta-de-grises-por-menos-de-10-euros/>

<https://fotografiaprincipiantes.wordpress.com/2013/06/26/como-usar-el-sistema-de-zonas/>

https://www.fotorevista.com.ar/Noticias/Noticias-Fotografia-El-sistema-de-exposicion-zonal-y-la-fotografia-digital_121023194834.html

<http://www.jpereira.net/gestion-de-color-articulos/el-sistema-de-zonas-de-ansel-adams-en-la-era-digital>

https://www.ecured.cu/Adobe_Photoshop

<https://www.dzoom.org.es/fotografia-hdr-high-dynamic-range/>

<https://www.xatakafoto.com/trucos-y-consejos/la-importancia-de-la-creatividad-fotografica-y-alguna-clave-para-conseguirla>

<https://gridfiti.com/creative-photography-ideas/lensball-creative-photography-idea/>

<https://cameraandflask.com/pensacola-creative-portraits/>