

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN

Comunicación y Periodismo

LA SEMIOLOGÍA COMO BASE PERIODÍSTICA  
PARA EL USO DE LAS TÉCNICAS  
ANALÓGICAS Y DIGITALES DE LA  
FOTOGRAFÍA

DÍAZ CARRANZA PENÉLOPE LIZBETH

GARCÍA LUNA JORGE RAYMUNDO

m345561

Dedico este trabajo a mis padres por apoyarme siempre en todo. Los quiero.  
A Laura Emilio y Elton pues definitivamente si ustedes no se la hubieran jugado por mi este paso no lo habría dado.

Quiero agradecer a mi hermana porque de ella he aprendido lo que significa luchar por lo que quieres gracias por ayudarme apoyarme y darme tanto aliento cuando más lo necesitaba.

A mi hermano May Yuyi y Beto también les entrego este trabajo.

A ti Jorge por estar en todo momento conmigo.

A mi Señor y a la Bonita.

Quiero dar las gracias y dedicar esta Tesis a mis padres por apoyarme durante todos estos años para poder lograr este objetivo. A mis abuelos Irma y Nachito. Los quiero a todos.

A mis hermanos por darme tantas cosas que hacer.

A ti Penny por darme tu cariño apoyarme en todas mis tonterías y ayudarme en cada una de las actividades de la escuela sin ti no lo hubiera logrado.

Gracias

Penélope

Jorge

De la misma manera queremos agradecer al Profesor Salvador Mendiola, al Maestro Sentecal Q.E.P.D. y a nuestros sinodales por tener la disposición de ayudarnos: Lic. Salud Jaramillo, Lic. Sergio Ortiz y Lic. Leonardo Velasco. Así como a las personas que nos regalaron una parte de sus conocimientos: Adrián Fierro, Frida Hartz y Daniel Aguilar. Y recordamos con afecto a nuestro maestro Saúl Salgado Q.E.P.D.

Penélope y Jorge

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO 1

### FOTOHISTORIA

<b>1. 1. BREVE HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA</b>	13
<b>1. 2. ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFÍA EN EL PERIODISMO</b>	18
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1	24

### CAPÍTULO 2

### SEMIOLOGÍA

<b>2. 1. LA SEMIOLOGÍA COMO UNA HERRAMIENTA PERIODÍSTICA PARA OBSERVAR LA IMAGEN FOTO GRÁFICA</b>	29
2. 1. 1. LA FOTOGRAFÍA Y SU FUNCIÓN COMO OBJETO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL	34
2. 1. 2. CARACTERÍSTICAS BIOGRÁFICAS	35
2. 1. 3. CARACTERÍSTICAS TEMÁTICAS	35
<b>2. 2. QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA LA FOTOGRAFÍA</b>	36
2. 2. 1. DENOTACIÓN, CONNOTACIÓN Y ELEMENTOS FOTOGRÁFICOS	38
2.2. 2. FOTOGRAFÍA Y PRENSA	45
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 2	49

### CAPÍTULO 3

### ANALÓGICA

<b>3. 1. LA CÁMARA</b>	53
3.1. 1. CÓMO SE FORMA LA IMAGEN EN LA CÁMARA FOTOGRÁFICA SLR O RÉFLEX DE 35 MM	53
3. 1. 2. TIPOS PRINCIPALES DE CÁMARAS SLR (Single Lens Reflex) O REFLEX	54
3. 1. 3. ESQUEMA DE LA CÁMARA SLR O REFLEX DE 35 MM	56
3. 1. 4. ACCESORIOS PARA UNA CÁMARA SLR O REFLEX DE 35 MM	56
<b>3. 2. TIPOS DE PELÍCULAS</b>	59
3. 2 .1. CONSTITUCIÓN Y FUNCIÓN (negativo o película a color)	59
<b>3. 3. INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE LA ABERTURA DEL DIAFRAGMA Y VELOCIDAD O EXPOSICIÓN</b>	63
3. 3. 1. LA COMPOSICIÓN DE LA LUZ	63

3. 3. 2.	ENFOQUE	65
3. 3. 3.	EL DIAFRAGMA	65
3. 3. 4.	LA VELOCIDAD DEL OBTURADOR O TIEMPO DE EXPOSICIÓN	68
3. 3. 5.	PROFUNDIDAD DE CAMPO	70
<b>3. 4.</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>	70
3. 4 .1.	TEMPERATURAS DE COLOR	72
3. 4. 2.	EL FLASH	73
3. 4. 3.	FLASH MANUAL	73
3. 4. 4.	FLASH AUTOMÁTICO	74
3. 4. 4. 1.	FLASH AUTOMÁTICO TTL (Through The Lens)	74
<b>3. 5.</b>	<b>EL LABORATORIO FOTOGRÁFICO</b>	75
3. 5 . 1.	ELEMENTOS QUE COMPONEN EL LABORATORIO FOTOGRÁFICO	76
<b>3. 6.</b>	<b>REVELADO DE PELÍCULA O NEGATIVO EN BLANCO Y NEGRO</b>	76
3. 6. 1.	MATERIALES PARA EL REVELADO DE NEGATIVOS EN BLANCO Y NEGRO	77
3. 6. 2.	PROCESO DEL REVELADO DE NEGATIVOS EN BLANCO Y NEGRO	77
<b>3. 7.</b>	<b>REVELADO DE PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO</b>	81
3. 7. 1.	EL PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO	81
3. 7. 2.	CARACTERÍSTICAS DEL PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO	81
3. 7. 3.	MATERIALES PARA LA IMPRESIÓN EN PAPEL BLANCO Y NEGRO	82
3. 7. 4.	PROCESO DE LA IMPRESIÓN EN PAPEL (LA HOJA DE CONTACTO) Y LA AMPLIACIÓN DE COPIAS EN BLANCO Y NEGRO	82
3. 7. 5.	AMPLIACIÓN Y COPIADO EN BLANCO Y NEGRO	83
<b>3. 8.</b>	<b>REVELADO DE PELÍCULA O NEGATIVO A COLOR PROCESO C-41</b>	84
3. 8. 1.	MATERIALES PARA EL REVELADO DE NEGATIVOS A COLOR	84
3. 8. 2.	PROCESO DE REVELADO DE NEGATIVOS A COLOR PROCESO DE PELÍCULA C41	85
<b>3. 9.</b>	<b>REVELADO DE PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR PROCESO EP-2 Y PROCESO RA-4</b>	86
3. 9. 1.	EL PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR CARACTERÍSTICAS DEL PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR	87

3. 9. 3. AMPLIACIÓN Y COPIADO A COLOR	87
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 3	89
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>DIGITAL</b>
<b>4. 1. INICIOS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL</b>	93
4. 1. 1. CONFORMACIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL	93
4. 1. 2. CÁMARAS DIGITALES	94
4. 1. 3. ESQUEMA DE LA CÁMARA DIGITAL	96
4. 1. 4. ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES	97
4. 1. 5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL	99
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 4	100
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>FOTOTIPS</b>
<b>5. 1. TRUCOS Y TIPS PARA LA FOTOGRAFÍA</b>	103
5. 2. CONSEJOS PARA UTILIZAR EL FLASH	105
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 5	106
	<b>ENTREVISTAS</b>
<b>DANIEL AGUILAR</b>	109
<b>ADRIÁN FIERRO</b>	111
<b>FRIDA HARTZ</b>	113
<b>JAVIER RAMÍREZ LIMÓN</b>	115
	<b>CONCLUSIONES</b>
	117

## INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, la fotografía se ha convertido en un utensilio básico para realizar distintas actividades, específicamente en el periodismo es ya el complemento de una noticia, pues sin ella se estaría parcialmente informado. Por tales motivos, en esta compilación se abordarán los antecedentes de la fotografía como plataforma para llegar a los más recientes procesos y técnicas, con el fin de obtener imágenes con peso periodístico.

Mediante la fotografía, se han realizado imágenes desde tiempos remotos y es concebida como uno de los principales recursos de la comunicación, pues a través de ella la opinión pública puede enterarse de algún suceso.

Por eso, al hacer este texto pensamos no sólo en que se archivara una tesis más dentro de una biblioteca, sino en aportar un compendio en cuyo contenido se profundizara en el aspecto semiológico para de ahí partir y dar un panorama general de la teoría y de la práctica fotográfica analógica y digital.

Particularmente, nos hemos enfocado en realizar una investigación que sea una contribución tanto semiológica, como técnica para las generaciones del presente y que sin duda alguna también pueda constituir un antecedente para las del futuro.

Sabemos que la fotografía digital está traspasando barreras inimaginables y que dentro de algunos años este escrito podría resultar obsoleto en cuanto los recursos técnicos que en él se ofrecen, mas tenemos la certeza de que entre sus páginas se encuentra información que nunca dejará de ser importante.

Seguramente, en un futuro no muy lejano, podrá verse como algo caduco, pues la fotografía digital día con día se está comiendo a la analógica, pero no dudamos que los estudiosos del fotoperiodismo pongan especial atención en él. Estamos hablando de un texto que además de ahondar en el tema, puede generar un ahorro de tiempo al estudiarlo y al mencionar la palabra "ahorro" nos referimos a que es un comprimido de una ardua búsqueda y una intensa labor que en conjunto llevamos a cabo por su complejidad.

Fue la misma complejidad que en todos sus aspectos nos orilló a compartir la idea de hacer una tesis de fotografía, pues al buscar entre varias otras que la antecederan, sólo encontramos que las perspectivas con que fueron tratadas difieren de lo que hoy es ésta.

Deseamos dar en primer lugar, una manera distinta de percibir la fotografía, en cuanto a qué aspectos observar semiológicamente, para de ese punto partir y lograr hacer de un momento efímero, uno documental. Pasamos de la semiología, a la fotografía analógica que como antes mencionamos, puede desaparecer en un lapso no muy largo de tiempo, pero sin duda sabemos que ha escrito una parte fundamental en este terreno desde hace más de un siglo.



Finalizamos con una gran aportación de la tecnología: la foto digital, que ha sufrido muchos y diversos avances con el caminar del tiempo y que paulatinamente ha ido a la par y está arrasando con la analógica. Ahora ya no se puede negar qué tanto se ha perfeccionado ésta, ya que hay cámaras que ofrecen cualidades excepcionales, con las que no se pierde la menor calidad.

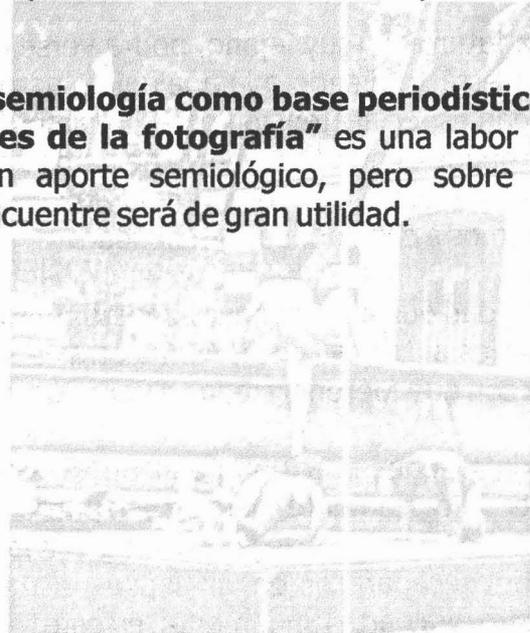
8a

En suma, el objetivo primordial de esta tesis es dar a conocer un trabajo que conlleva una larga investigación, porque aunque ya existan infinidad de manuales de fotografía que las grandes editoriales han creado, podemos afirmar que no hay ningún otro cuyo contenido sea similar, ya que básicamente lo que incluimos y lo que nosotros consideramos el "plus" en él, es el estudio de la foto por medio de la semiología y lo que hasta la impresión del mismo actualizamos, son los recursos digitales.

Antes de hacer esta afirmación, nos percatamos que en nuestro país, poca relevancia se le da al estudio de la fotografía, de hecho, la mayor parte de los libros contenidos en las bibliotecas más importantes de la ciudad de México, están escritos por extranjeros, que sí se han enfocado al conocimiento semiológico y digital de la imagen.

Definitivamente creemos que en nuestra formación profesional, nos hizo falta ahondar más sobre el tema, pues si bien utilizamos la foto para ilustrar algún género periodístico que se nos enseñaba en su momento, lo que aprendimos sobre la fotografía no fue suficiente. Por supuesto que todo esto tiene que ver con el plan de estudios que cuando cursamos en la FES Aragón estaba estipulado en la carrera de Comunicación y periodismo, así como por las condiciones en que realizamos la misma (tiempos y espacios). Por la razón anterior también surgió esta tesis, que por qué no, bien podría ser utilizada con fines didácticos en nuestra universidad, pues además de enriquecer también está simplificada para su buen entendimiento.

Finalmente, podemos decir que **"La semiología como base periodística para el uso de las técnicas analógicas y digitales de la fotografía"** es una labor de relevancia, un antecedente digital y analógico, un aporte semiológico, pero sobre todo un recurso periodístico que en cuyas manos se encuentre será de gran utilidad.

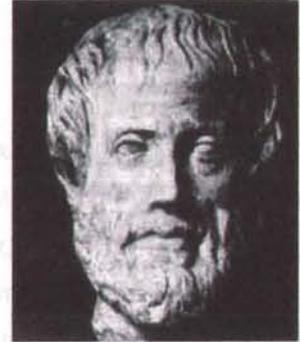




## 1. 1. BREVE HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

La fotografía fue el resultado de un proceso de convergencia de dos descubrimientos perfeccionados independientemente el uno del otro: la obtención de imágenes fijas por medio de la cámara oscura y la reproducción de las mismas mediante procesos químicos provocados por la luz al incidir sobre determinadas sustancias.

La cámara fue inventada muchos siglos antes que la fotografía, de hecho, **Aristóteles** la describió en el año 350 a.C. dentro de su obra "Problemata" de la siguiente manera: "Los rayos del sol que penetran por un pequeño orificio en una habitación herméticamente cerrada, forman una imagen en la pared del fondo"



**Aristóteles**

Para el siglo X, ya se observaban los eclipses de sol en el interior de alguna habitación oscura, en uno de cuyos lados se abría un pequeño orificio que proyectaba en la pared opuesta una imagen clara.

En el siglo XI, algunos científicos árabes realizaron varios experimentos con cámaras oscuras que construyeron con un sólido y resistente tejido, mismo que utilizaban en la edificación de sus tiendas.



**Leonardo Da Vinci**

Pasó el tiempo, y para el siglo XV, **Leonardo Da Vinci**, famoso científico napolitano de "Della Porta" construyó una cámara oscura muy a su manera, en la cual incluyó una lente para conseguir una imagen más nítida, así que para estrenarla invitó a sus amigos a observar el resultado. En la pared se podía notar un grupo de personas representando una pequeña pieza teatral. Sus espectadores no consideraron algo muy divertido ver esas imágenes de cabeza, plasmadas sobre la superficie, pues les produjeron pánico. Al cabo de un corto lapso, **Da Vinci** fue acusado de practicar brujería y aunque no salió muy mal

librado, decidió marcharse de su país durante una temporada.

Posteriormente, la cámara oscura se comenzó a usar con fines más prácticos, así que se hicieron cuartos móviles, tiendas de campaña o carruajes. De esta manera, los dibujantes ayudados de papel traslúcido que colocaban sobre un cristal adosado a la pared de sus nuevas cámaras, pudieron trazar paisajes y monumentos con exacta visión desde su interior. Sin embargo, uno de los primeros modelos totalmente transportables fue diseñado por el monje alemán **Johann Zahn**, ya que se trataba de una caja de madera de 20 por 60 cm. Ésta contenía una lente que se podía mover dentro de un tubo para enfocar, así que por medio de una abertura era posible regular la cantidad de luz entrante. El artefacto también contaba con un espejo que hacía que la imagen saliera derecha y que fuera proyectada en una pantalla traslúcida sobre la cara superior. La cámara era idéntica a

la moderna conocida como reflex<sup>1</sup> de un sólo objetivo, que de haber contado con algún tipo de placa capaz de ser impresionada con la luz, la fotografía habría sido inventada por **Zahn**. Fue hasta 1727 que **Johann Heinrich Schultze** obtuvo este tipo de imágenes, cuando trató de repetir un experimento realizado por el alquimista **Adolph Baldwin** para producir una sustancia luminiscente. **Schultze** colocó bajo un dibujo, un papel impregnado de nitrato de plata y cal. Por azar observó que el residuo que quedaba en la superficie brillaba en la oscuridad, incluso después de enfriarse y lo denominó phosphorous o fósforo.

A principios del siglo XIX, dos científicos ingleses, **Thomas Wedgwood** y **Humphry Davy** usaron nitrato de plata en un esfuerzo por transferir una imagen pintada sobre

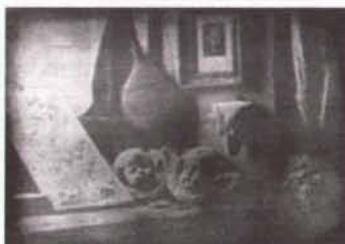


**Nicéphore Niépce**

cuero o papel. En realidad tuvieron éxito al producir una imagen negativa, mas no era permanente y la superficie entera se tiñó de negro después de la exposición que fue precedida por un incendio.

Dichos experimentos no trascendieron, sino hasta 1827, cuando **Joseph Nicéphore Niépce**, inventor francés, obtuvo la primera fotografía exitosa.

Él lo logró, al colocar un plato de estaño cubierto con betún (otro material sensible a la luz), en la parte de atrás de una cámara oscura, posteriormente cambió el estaño por las placas de cobre y el betún por cloruro. Al morir **Niépce**, el pintor francés **Louis Jacques Mandé Daguerre** continuó abriendo camino a dicho trabajo y en



**Daguerrotypo**

1839 realizó una versión mejorada del viejo proceso al que llamó daguerrotypo.

El daguerrotypo creó una imagen positiva en un pequeño plato cobrizo que podía ser sostenido en la mano. Así que se hizo popular entre 1850 y 1860, pero a la postre fue reemplazado por una elaboración de negativos/positivos, que el inglés **William Henry Fox Talbot** inventó y perfeccionó.



**William Fox Talbot**

La creación de **Talbot** consistía en un negativo de papel, del que se podían elaborar cualquier número de positivos. Él, expuso papel plata sensibilizado brevemente y entonces lo trató con otros químicos para producir una imagen visible a la que denominó placa húmeda, proceso más conocido como "calotipo".



**Humphry Davy**



**La primera fotografía de Niépce**



**Daguerre**



**Calotipo "La puerta abierta" que ilustró el primer libro de Talbot, llamado "The penal of nature"**

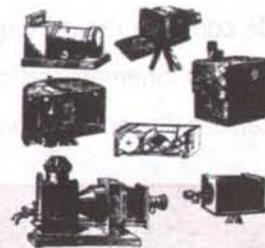
<sup>1</sup> La cámara reflex es la que tiene un proceso básico para captar una fotografía. Su función consiste en que al tomarla, lo que se observa por el visor es exactamente lo que se captará, al pasar la luz del sujeto por el objetivo o la lente y se transforma en una muy pequeña imagen enfocada. En la parte posterior de la cámara se encuentra la película, es por ello que el obturador está completamente cerrado, pues así se evita que la luz entre por el objetivo. Una vez elegida la imagen, se toma la foto y es cuando se abre el obturador, de esta manera, los rayos de luz que se reflejaron del sujeto u objeto fotografiado se plasman en la película y lo que se obtiene como resultado es una imagen.

Dos años después, **Josef Max Petzval**, profesor de matemáticas de la Universidad de Viena, junto con **Peter Von Voigtländer**, miembro de una firma familiar de ópticas, lograron crear un objetivo para una cámara especial fabricada por **Voigtländer**, todo ello con el fin de reducir el tiempo de exposición a menos de un minuto. A este invento se le llamo "objetivo **Petzval**" Dicho objetivo sería utilizado a lo largo de 60 años y conocido en todas partes como el "objetivo alemán" e hizo que la fotografía pasara de ser una curiosa novedad a un arte aplicado. Todas las cámaras que utilizaban el objetivo Petzval eran muy voluminosas y pesadas, estaban hechas de madera y montadas sobre un trípode. En su interior llevaban otra caja a modo de cajón que posteriormente fue sustituida por un fuelle de cuero para poder mover el objetivo hacia adelante y hacia atrás de modo que se encontrara el enfoque adecuado. Realizado lo anterior, el fotógrafo percibía la imagen sobre una pantalla de vidrio esmerilado en la parte superior, después se retiraba la pantalla y se sustituía por una placa, para finalmente obtener las fotografías.

Con la introducción de placas más rápidas, la cámara necesitaba un nuevo elemento: un obturador mecánico para exposiciones en fracciones de segundo. Los primeros obturadores no iban colocados en la cámara, sino que eran accesorios que el fotógrafo instalaba sobre el objetivo. El llamado "de guillotina", era sumamente sencillo, cuando el fotógrafo soltaba el obturador, una placa corrediza con una abertura rectangular caía y la luz penetraba durante el instante que ésta iba deslizándose.

Entre 1880 y 1889 aparecieron ingeniosas cámaras de diversos tipos:

- Gigantescas, para realizar fotografías enormes, pues todavía no era posible efectuar ampliaciones.
- Con objetivo múltiple, que podían plasmar varias fotografías pequeñas en una placa.
- Estereoscópicas, que creaban ilusión de relieve.



Además de otros tipos para cada uso y situación, ejemplo de ello lo constituyen las cámaras panorámicas. Hasta esta década el fotógrafo debía preparar sus placas, por lo que necesitaba tener buenas nociones de química, así como una excelente condición física para transportar todo el material fotográfico, e inclusive el laboratorio para poder salir a campo y tirar unas cuantas fotografías de paisajes. Este desarrollo exigió a los fotógrafos que cubrieran el apoyo de vidrio con una emulsión de gelatina y bromuro de plata antes de sacar una foto, así se buscó una versión seca del mismo.



**George Eastman**

Entonces surgió el plato seco en 1878, inventado por **George Eastman**, en el que los pedazos de vidrio se cubrieron de antemano. Años después, hizo una versión flexible de este sistema, era una larga tira de papel que podría reemplazar el plato de vidrio. Pero no fue hasta 1888 que **Eastman**, anunció la construcción de su Kodak nº 1, una cámara verdaderamente portátil, diseñada para que pudiera utilizar película. Consistía en un cajón transportable con un objetivo que fotografiaba sin necesidad de enfocar a cualquier distancia superior a 3 metros, un

obturador mecánico accionado por un resorte y un rollo de papel sensible que pronto sería reemplazado por una película en la que podían realizarse 100 exposiciones. De esta manera, el estadounidense lanzó su invento con el lema "usted apriete el botón; y nosotros le hacemos lo demás", así que el usuario sacaba el chasis con la película para enviarlo a Kodak, que lo devolvía revelado y cargado.

Sin embargo, no se hicieron películas a color hasta el siglo XX. A comienzos de éste, la fotografía comercial creció con rapidez y las mejoras del blanco y negro abrieron camino a todos aquellos que carecían del tiempo y de la habilidad para los tan complicados procedimientos del siglo anterior. De hecho, en 1907 se pusieron a disposición del público en general los primeros materiales comerciales de película a color: unas placas de cristal llamadas Autochromes Lumière (Autocromos) en honor a sus creadores, los franceses **Auguste y Louis Lumière**, que se distinguieron por hacer fotografías coloridas en cámaras de tres exposiciones, las utilizadas en esa época. Dentro del marco de la primavera de 1925, una pequeña cámara muy manejable fue fabricada por el óptico alemán **E. Leitz**, misma que fue bautizada con el nombre de **Leica (LEITz y CAmera)** Ésta utilizaba un carrete de 35 milímetros de ancho, capaz de captar 36 fotografías, tenía un obturador de cortinilla rápido y un objetivo de gran calidad con una abertura de diafragma de 3.25 mm. La película de cámara cinematográfica permitió dar un paso adelante y la Leica, en su forma posterior, se convirtió en una cámara tipo portátil con la que podían realizarse toda clase de fotografías en las más diversas condiciones.



Los hermanos Lumière



Cámara Rolleiflex

La cámara reflex de doble objetivo se hizo muy popular con la introducción en el mercado de la Rolleiflex en 1927, aunque la era de la fotografía colorida en realidad comenzó con el advenimiento de las películas Kodacromo en 1935 y Agfacolor en 1936, pues ambas produjeron transparencias positivas a color o lo mismo que se conoce como diapositivas. Y para el año 1942, la compañía Kodak introdujo Kodacolor que dio el mismo uso de negativo/positivo, pero mejoró la nitidez de los tonos para contribuir al impulso de su popularización. No

obstante, el auténtico auge de la fotografía empezaría después de la II Guerra Mundial (1939-1945), con el extraordinario éxito conseguido por las "instamatic" de Kodak y similares de otros fabricantes.



Cámara Instamatic de Kodak

Muchas innovaciones fotográficas que aparecieron para su empleo en el campo militar durante la II Guerra Mundial, fueron puestas a disposición del público en general al final de ésta. Entre los nuevos productos químicos surgieron el revelador y el fijador de película. Por otra parte, el perfeccionamiento de las computadoras facilitó en gran medida la resolución de problemas matemáticos en el diseño de las lentes. Aparecieron en el mercado muchas nuevas lentes que incluían las de tipo intercambiable para las cámaras de aquella época.



Edwin Land

En 1947, la cámara Polaroid Land, basada en el sistema fotográfico descubierto por el físico estadounidense **Edwin Herbert Land**, añadió a la fotografía de aficionados el atractivo de conseguir fotos totalmente reveladas pocos minutos después de haberlas tomado, lo que revolucionó aún más el campo fotográfico de ese período.



Polaroid Land

Con la siguiente década llegaron los nuevos procedimientos industriales que permitieron incrementar enormemente la velocidad y la sensibilidad a la luz de las películas a color y en blanco y negro. La velocidad de estas últimas se elevó desde un máximo de 100 ISO hasta otro de 5,000 ISO, mientras que en las de color se multiplicó por diez. Este decenio quedó también marcado por la introducción de dispositivos electrónicos llamados amplificadores de luz, que intensificaban la débil iluminación y hacían posible registrar incluso la tenue luminosidad procedente de estrellas muy lejanas. Dichos avances en los dispositivos mecánicos consiguieron elevar sistemáticamente el nivel técnico de la fotografía para aficionados y profesionales.

En los próximos diez años, el perfeccionamiento de los sistemas fotomecánicos utilizados en la imprenta generó una gran demanda de fotógrafos para ilustrar textos en periódicos y revistas. Esta demanda creó un nuevo campo comercial para la fotografía: el publicitario. Ya entonces, los avances tecnológicos que simplificaban materiales y aparatos fotográficos, contribuyeron a la proliferación de la fotografía como un entretenimiento o dedicación profesional para un mayor número de personas.

Ya para los 60, se introdujo la película Itek RS, que permitía utilizar productos químicos más baratos, como el zinc, el sulfuro de cadmio y el óxido de titanio, en lugar de los compuestos de plata que además eran muy caros. La nueva técnica llamada fotopolimerización<sup>3</sup> hizo posible la producción de copias por contacto sobre papel normal no sensibilizado.

Sin embargo, también la fotografía digital existe desde entonces, pues durante los primeros vuelos de naves rusas y norteamericanas a la luna en esa época, la transmisión de imágenes se hacía por medio de esta tecnología. Aunque en realidad la auténtica aparición de la fotografía digital en el sentido moderno sobrevino ya iniciada la década de los noventa.

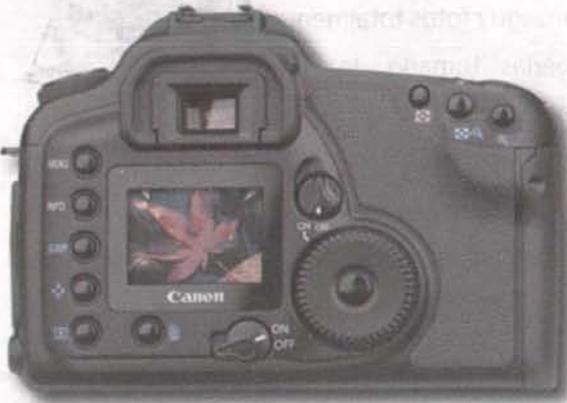
<sup>2</sup> ISO (International Standard Organization), es el grado de sensibilidad que posee una película.

<sup>3</sup> Es un término generalmente aplicado a la transformación de un líquido libre de solventes, acción de una fuente de energía.



**Primera foto que el hombre tomó a la tierra desde la luna el 20 de julio de 1969**

La aceptación de la foto digital por parte de un amplio grupo de fotógrafos profesionales fue muy vertiginosa hasta finales del siglo XX y por supuesto que es posible que dentro de los próximos años se convierta en la única tecnología utilizada en la práctica totalidad de aplicaciones fotográficas, pues de los aportes de la ciencia y de la técnica, es un medio que simplifica y facilita la labor del fotógrafo: células fotoeléctricas para medir la intensidad de la luz y regular las velocidades, así como aberturas de diafragma; enfoque automático por ultrasonidos, etc. Todo ello con la finalidad de conseguir un mejor resultado.



**Cámara fotográfica digital**

Esta tecnología que con el paso de los años se ha perfeccionado, está creciendo a pasos agigantados, desaparece la imagen química que da paso a la electrónica. La razón principal a favor de esta nueva generación de imágenes, es la necesidad de prescindir de la dependencia tradicional de la plata y en consecuencia reducir el precio del producto, y por otra parte, la lentitud e ineficacia propias del procesamiento químico, comparado con la rapidez y la flexibilidad de la digital. Actualmente, la disponibilidad de este método, puede coincidir con la aparición de las cámaras fotográficas de video de alta precisión, cuya transformación de la imagen se convierte en algo más real gracias a la computación, ya que pasa a una unidad de previsualización en donde se encuadra, corrige o manipula a placer, antes de filtrarse a una impresora que transformará las señales electrónicas en una imagen plasmada sobre papel fotográfico, sin que la química intervenga para nada en el proceso.



**Cámara de video de alta precisión**

Evidentemente se puede decir que hoy en día, la materia prima para realizar trabajos gráficos es diverso y de extenso surtido, además sirve para llevar a cabo vastas labores como dar a conocer o reforzar productos y servicios, denuncias de todo tipo y complementar noticias, así como simplemente guardar en el recuerdo los momentos más relevantes de cualquier evento.

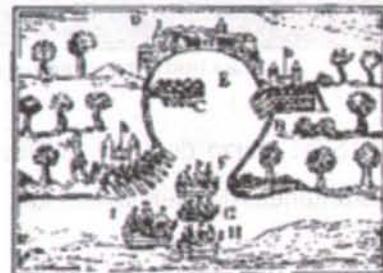
## **1. 2. ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFÍA EN EL PERIODISMO**

Desde tiempos prehistóricos se tuvo el deseo de comunicar, para ello fue necesario buscar un medio por el cual se lograra. Los jeroglíficos son un vasto ejemplo para decir que desde siempre existe la necesidad de complementar un hecho con una imagen y así informar sobre un acontecimiento.

En algunas culturas tan antiguas como la babilonia o la egipcia, por no citar otras más primitivas, surgió la infografía, un fenómeno comunicacional que hasta nuestros días se podría denominar como un "binomio periodístico"<sup>4</sup>.

Con imágenes pictográficas se comunicaban en tiempos remotos, mismas que eran complementadas con algunos signos. Con imágenes fotográficas y texto, actualmente los medios impresos comunican algo, pues de un tiempo a la fecha, el ya dicho binomio periodístico ha evolucionado y se ha convertido en una herramienta vital dentro de éstos.

Con esa necesidad de comunicar y no mucho tiempo después de la invención de la infografía<sup>5</sup>, ésta fue utilizada para ilustrar periódicos y revistas, como el Daily Post de Londres, que publicó el 29 de marzo de 1740 un mapa que trazaba un ataque a la ciudad de Puertobello. También otras publicaciones dieron lugar a imágenes, como Pennsylvania Gazette o The Times.

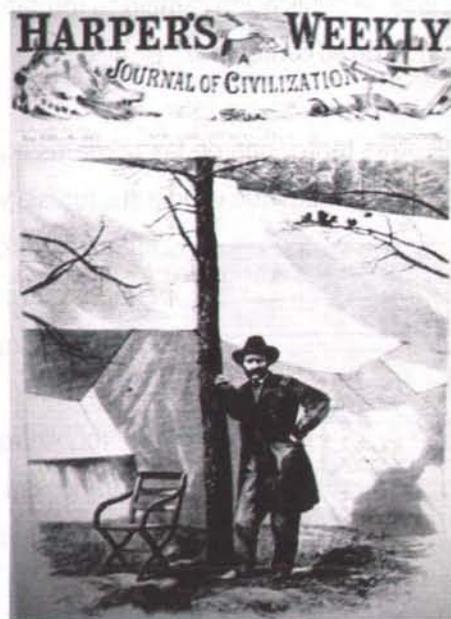


Mapa que publicó el Daily Post

Prácticamente la mayoría de los países contaban con alguna revista ilustrada. Tenían ediciones de hasta 100 mil ejemplares, impresos en rotativas de alta velocidad. Evidentemente se trataban de grabados de madera que a partir de dibujos, pinturas y muy ocasionalmente fotografías (que por cierto carecían de nitidez), se plasmaban dentro de las páginas de los medios informativos.

La primera revista que dio lugar a una fotografía fue la publicación semanal, The Illustrated London News en 1842, misma que fue seguida por L'Illustration (París), Illustrirte Zeitung (Leipzig), L'Illustrazione Italiana (Milán), Gleason's Pictorial Drawing-Room Companion (Boston), Harper's Weekly (Nueva York), Revista Universal (México), A Illustração (Río de Janeiro), Illustrated Australian News (Melbourne) y otras más.

A mediados de siglo XIX apareció una fotografía en la revista Harper's Weekly, fechada el 16 de julio de 1864, con una línea de crédito que revelaba su origen: "fotografía por Brady". Quizá ésta fue la primera foto firmada, era una del General Ulysses Simpson Grant, cuya calidad era verdaderamente baja, debido a la limitación en la que se convirtió imprimir en las ya mencionadas rotativas. Esta calidad logró que las



Portada de la revista Harper's Weekly

fotografías no causaran mayor impacto entre los lectores, no así, fue un puente hacia la evolución fotográfica.

<sup>4</sup> Expresión en la que hacemos referencia a la dualidad existente entre la nota y la imagen del hecho periodístico.

<sup>5</sup> Trazos dibujados que se utilizaron antes que la fotografía para ilustrar documentos. Con el tiempo, la inquietud de algunos alquimistas, llevó a la invención de los procesos que condujeron a la creación de la fotografía.



**Las instantáneas que publicó el Ilustrirte Zeitung fueron captadas por Ottomar Anschütz.**

El 15 de marzo de 1884, el Ilustrirte Zeitung (diario Ilustrado) de Leipzig publicó en esa edición, dos fotos instantáneas del ejército alemán.

Le Journal Illustré se encontraba entre los diarios precursores que utilizaron las primeras cámaras Kodak y para el 5 de septiembre de 1886 editó una serie de 21 fotografías de una conversación.

La única revista ilustrada de la época que se planeó para que en ella aparecieran exclusivamente fotos, fue Illustrated American, que en su primer número incluyó 75 imágenes. Ya con el tiempo y el ritmo de la vida, la publicación cambió su formato y añadió textos informativos dentro de su contenido.



**Una de las fotos de Le Journal Illustré, la entrevista con Chevreul, un hombre que pronto cumpliría 101 años**

Mientras tanto, una de las primeras agencias informativas era creada en Estados Unidos por George Granham Bain, periodista que vendía sus fotos a varios medios. Ésta se llamaba Montoauk Photo Concerní y fue fundada en

1898. Dentro de ella trabajaban los mejores fotoperiodistas de ese período, entre los que se encontraba Frances Benjamín Johnston, una de las primeras fotógrafas.

Con tonalidades verdes y azules se publicaron las primeras fotografías en los diarios mexicanos que circulaban por el país durante la última parte del siglo XIX y la primera del XX.



**Foto de Porfirio Díaz que publicó El Ahuizote Jacobino**



**Una de las primeras portadas de El Ahuizote Jacobino**

El Imparcial, El País, El Ahuizote Jacobino, El Tiempo, El Economista Mexicano y otros periódicos que eran leídos en la etapa porfirista, ya habían incrustado fotografías dentro de sus páginas.

En 1923, apareció la cámara ERMANOX, que capturaba instantes en la oscuridad o en interiores sin requerir de la ayuda de un flash, con la ventaja de que las fotografías podían ser de corta duración o instantáneas. Se trataba de un pequeño artefacto, que foto reporteros usaban para no ser sorprendidos en su labor.

El 28 de marzo de 1928 apareció la revista francesa Vu, fundada por Lucien Vogel, periodista y fotógrafo cuyos trabajos eran enfocados al ámbito de la moda. Vu era una publicación repleta de imágenes fotográficas, contrario a lo que presentaba L' Illustration.

La revista Vu costaba 1 franco 50 y para su primer número contaba ya con 60 fotografías, además constituyó un ejemplo a seguir para la revista LIFE.

Con la revolución profesional de su trabajo, Oskar Barnak, creó la cámara leica, que con mayor frecuencia utilizaron los periodistas gráficos para 1930 y fue entonces cuando aparecieron las revistas pornográficas llamadas Naturismos cuya producción en Francia estaba prohibida y castigada.

LIFE, publicación estadounidense justamente aparece en esa década, ya que por primera vez sale a la venta el 23 de noviembre de 1936 (justo 3 años después de que Hitler tomara el poder en Alemania), obtiene una popularidad inigualable. Su primer tiraje fue de 446 mil ejemplares, que con el tiempo rebasaron los 8 millones.

Hasta la revista LIFE, desde su fundación utilizó la cámara leica, aunque los jefes de redacción y directivos de la misma no la considerarán competente, debido al pequeño tamaño que poseía el artefacto. Sin embargo, sus atributos fueron de gran utilidad para lograr un buen trabajo, pues daba una mejor nitidez de imágenes y era mucho más fácil manejarla y transportarla por ser una cámara compacta.



**Portada de la revista LIFE del 23 de abril de 1956**

Aunque LIFE no fue la primera publicación compuesta por fotografías, pues ya el New York Times (1896) había publicado un suplemento fotográfico semanal sin contar otros periódicos como Mid-Week Pictorial, Panorama o Parade, que en realidad no habían obtenido el éxito de la primera.

En 1939, los hermanos Francisco, Julio y Cándido Souza Fernández, originarios de Coruña, y Faustino y Pablo del Castillo Cubillo, originarios de Madrid fundaron la agencia Foto Hermanos Mayo en México. Con su llegada, comenzó una nueva historia documental y del foto reportaje en el siglo XX. Su fotografía no era de estudio, sino más bien de testimonios instantáneos. A pesar de que su apellido no era Mayo, se les conocía así, pues durante una manifestación en Madrid, el 1º de mayo a principio de los años 30, ellos tomaron fotos de la represión gubernamental, a partir de ello la gente los empezó a identificar como los Mayo.

La agencia Foto Hermanos Mayo revolucionó el medio, no sólo por su habilidad de trabajo colectivo y por la vasta calidad de su producción, sino también por introducir



**Artillería alemana  
bombardeada  
en la I Guerra**

en México la cámara leica de 35 mm. En el marco de la I y II Guerra Mundial hubieron limitaciones y censuras marcadas por los mismos foto reporteros, pero en la Guerra de Vietnam se deslindaron de todo prejuicio, pues la gente debía estar mayormente informada de la magnitud de la tragedia, que según los fotógrafos era un forma de denunciarla.

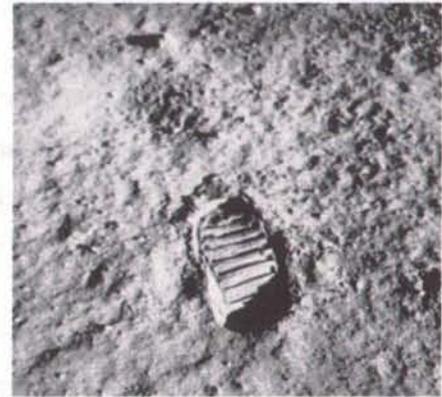


**Imagen de una  
trinchera en la  
II Guerra Mundial**

En los años 50 aparecieron los paparazzi, fotógrafos que atrapaban en situaciones escandalosas a figuras públicas de distintos ámbitos. Los teleobjetivos dieron mayor perfeccionamiento a las tomas que los paparazzi hacían de lo más íntimo de las vidas privadas y que además fueron de gran utilidad en la última guerra, porque se usaban con el propósito de espiar al enemigo.

Casi en todo el mundo causó conmoción la prensa sensacionalista o regenbognpresse (prensa del arco iris) como la denominaron en Alemania. El furor de los paparazzi ocasionó que en varios países aparecieran revistas de este corte, en cuyo contenido se daban a conocer historias de amor y las vidas personales de personajes celebres por medio de fotografías.

Transcurría el año 1969 cuando el hombre tocó por primera vez la luna el 20 de julio y las imágenes del acontecimiento daban inminentemente la vuelta al mundo, por supuesto que esto no hubiera sido posible, de no haber contado con las primeras cámaras digitales que dejarían tatuado este instante en las páginas de la historia.



**Foto de la pisada del hombre  
en la luna, símbolo de conquista**

El 9 de diciembre de 1972, dejó de existir LIFE y con la muerte de la revista, también se terminaba una gran época del fotoperiodismo que con la aparición de los medios electrónicos, principalmente la televisión, se desfundó.

A partir de la desaparición de LIFE, surgieron otras revistas, éstas eran especializadas y en sus interiores contenían un número bastante considerable de fotografías. Las secciones que mayor cantidad de lectores conseguían eran las de yellow journalism (periodismo amarillista), en el que se publicaban chismes de gente importante proveniente de Estados Unidos y Europa, al igual que fotos escandalosas como las de Jacqueline Kennedy desnuda, o las imágenes eróticas de Playboy.

Con el pasar del tiempo, se abrieron más espacios para revistas como Playboy que a partir del éxito que obtuvo por las fotografías que presentaba, fue seguida por otras como Penthouse (Inglaterra), Playmen (Italia) y Lui (Francia).



**Pozo petrolero incendiado dentro del marco de la Guerra del Golfo**

El mundo seguía su pasó irreversible y aunque anteriormente, en la Guerra de Vietnam se había creado una gran polémica acerca de la publicación de fotografías de la cruel masacre que para muchos era una desgarradora ofensa y una falta de respeto para los que ahí la vivían. Por supuesto que las críticas no fueron ningún obstáculo para que diarios de todo el mundo cumplieran con su labor informativa. Y a pesar de que publicar fotos de guerra llegue a resultar un controversial asunto, en el conflicto que desde 1973 sostuvieron Irak e Irán y al que nombraron la Guerra del Golfo, los editores comenzaron a elegir su material con menos temor a mostrar el cruel despliegue de dolor con que los protagonistas llenaban las páginas enteras de los periódicos. De esta forma, en el ataque de Estados Unidos contra Irak, las estampas más crudas de éste dieron la vuelta al mundo, lo que ocasionó que extrañamente el 9 de abril del 2003, el ejército estadounidense disparara "equivocadamente" desde un tanque contra el hotel, donde periodistas de todo el mundo se alojaban.



**Ali Ismail Abbas, con sus brazos mutilados y gran parte del cuerpo quemado por los bombardeos, lucha por la vida en el hospital de Bagdad, donde no hay medios para prestarle una adecuada atención.**



**Cámara fotográfica de un foto reportero que fue asesinado en Irak**

Definitivamente, por su fuerza e impacto visual, la fotografía es imprescindible dentro de los medios impresos en el orbe entero y obviamente con los avances tecnológicos que se han suscitado, ha logrado un proceso fácil e instantáneo, pues el fotógrafo ya puede enviar su trabajo a la formación de un diario en cuestión de segundos y todo esto justamente después de haberlo captado.

Por todo lo anterior, la introducción de la foto en prensa resultó de suma importancia, pues con ella se abrió una ventana al mundo.

La fotografía es un instrumento de crítica que ilustra y hasta concientiza, es un documento social cuyo uso amplio y diverso a través de los años trascenderá.

## BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1

**BEAUMONT**, Newhall  
Historia de la fotografía  
Editorial Gustavo Gili  
Barcelona, 1983

**CAMFIELD** y Deirdre Wills  
History of photography  
Exter Books  
Nueva York, 1980

**CASANOVA**; Rosa y Olivier Debroise  
Sobre la superficie bruñida de un espejo  
Fondo de Cultura Económica  
México, 1989

**DEBROISE**, Oliver  
Fuga Mexicana: un recorrido por la fotografía de México  
Conaculta  
México, 1994

**GAUNT**, Leonard  
Cámaras fotográficas  
Barcelona, 1976

**GARDENER**, Alexander  
Historia de la fotografía de estados Unidos  
Estados Unidos, 1992

**HARKER**, Margaret  
Fox Talbot Williams Henry 1800-1877  
Editorial Orbis  
Barcelona, 1984

**JAHRE**, Leica  
Leica Historia  
FotografieAlemania, 1914-1989

**JAY**, Paul  
Niépce Joseph Nicephore 1765-1833 Lettere et document choisis París, 1984

**JEFFREY**, Ian  
La fotografía, una breve historia  
Editorial Destino  
Barcelona, 1999

**KEIM**, Jean A.  
Historia de la fotografía  
Editorial Pons  
España, 1971

**LIESLE**, Robert W.  
Photography remembered  
Collection Chrysler Museum  
USA, 1990

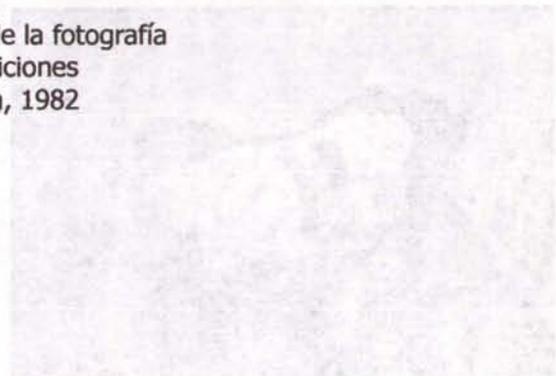
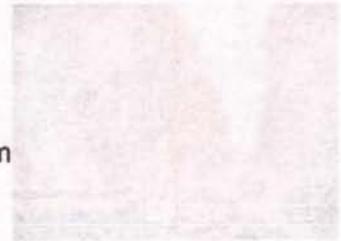
**PELTZER**, Gonzalo  
Periodismo iconográfico  
Ediciones rial  
Madrid, 1991

**PERT**, Tausk  
Historia de la fotografía en el siglo XX  
Editorial Gustavo Gili  
España, 1977

**SOUGER**, Marie-loup  
Historia de la fotografía  
Editorial Cátedra  
Madrid, 1981

**TURNER**, Pete  
History of photography  
Biompton Editorial  
USA, 1987

Historia de la fotografía  
Salvat Ediciones  
Barcelona, 1982



**HEMEROGRAFÍA**

Nuestro México  
Año 1 No. 1  
Publicación quincenal de la UNAM  
México, 1983

Nuestro México  
Año 1 No. 2  
Publicación quincenal de la UNAM  
México, 1983

Nuestro México  
Año 1 No. 3  
Publicación quincenal de la UNAM  
México, 1983

Imagen George Eastman  
[www.lincolnnet.net/users/lrglenhs/1890/](http://www.lincolnnet.net/users/lrglenhs/1890/)

Imagen Cámara rolleiflex  
[c.miscolecciones.iespana.es/.../images/camaras/camara03.jpg](http://c.miscolecciones.iespana.es/.../images/camaras/camara03.jpg)  
[lub2.telepolis.com/javiermaral/html/typs01.htm](http://lub2.telepolis.com/javiermaral/html/typs01.htm)

Imagen cámara instamatic de kodak  
[miscolecciones.iespana.es/.../images/camaras/camara03.jpg](http://miscolecciones.iespana.es/.../images/camaras/camara03.jpg)

Imagen Edwin land  
[www.polaroid.com/studio/exhibit/50yrs/land.jsp](http://www.polaroid.com/studio/exhibit/50yrs/land.jsp)

Imagen Polaroid Land  
[www.mir.com.my/.../classics/nikonf2/filmbacks/index2.htm](http://www.mir.com.my/.../classics/nikonf2/filmbacks/index2.htm)

Imagen cámara digital  
[www.canon.com](http://www.canon.com)

Imagen Infografía  
[www.ull.es/publicaciones/latina/](http://www.ull.es/publicaciones/latina/)

Foto desde la luna  
[www.scopetronix.com](http://www.scopetronix.com)  
foto guerra del golfo pérsico  
[http://members.fortunecity.es/jesarb/guerra\\_del\\_golfo.htm](http://members.fortunecity.es/jesarb/guerra_del_golfo.htm)

Imagen niño mutilado  
[Www.lacuarta.cl/diario/2003/04/15/15.08.4a.VUE.AD\\_OPTANNINO.html](http://www.lacuarta.cl/diario/2003/04/15/15.08.4a.VUE.AD_OPTANNINO.html)

**FUENTES CIBERNÉTICAS**

Imagen Aristóteles  
[www.rossinigesellschaft.de/members/scheier/cas.html](http://www.rossinigesellschaft.de/members/scheier/cas.html)

Imagen Leonardo Da Vinci  
[www.epdlp.com/vinci.html](http://www.epdlp.com/vinci.html)

Imagen Humphry Davy  
[www.iee.org/TheIEE/Research/Archives/ArcLamps/davy.cfm](http://www.iee.org/TheIEE/Research/Archives/ArcLamps/davy.cfm)

La primera fotografía de Niépce  
[www.rleggat.com/photohistory/history/niepce.htm](http://www.rleggat.com/photohistory/history/niepce.htm)

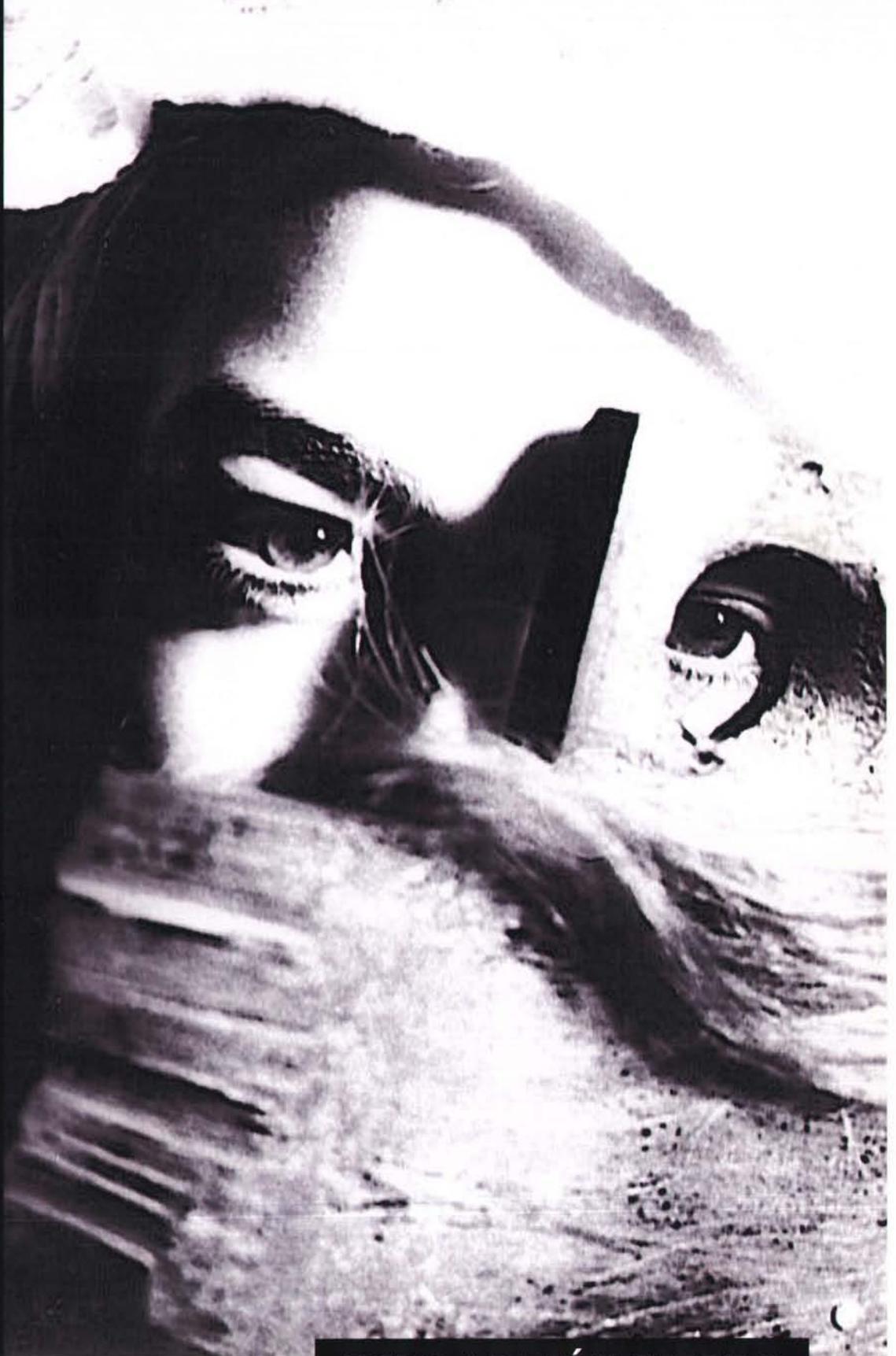
Imagen Joseph Nicéphore Niépce  
[www.ex.ac.uk/bill.douglas/Schools/movingpics/movingpics2.ht](http://www.ex.ac.uk/bill.douglas/Schools/movingpics/movingpics2.ht)

Imagen Daguerre  
[www.usc.edu/.../projects/comm544/library/images/451bg.jpg](http://www.usc.edu/.../projects/comm544/library/images/451bg.jpg)

Imagen William Fox Talbot  
[www.ex.ac.uk/bill.douglas/Schools/movingpics/movingpics3.ht](http://www.ex.ac.uk/bill.douglas/Schools/movingpics/movingpics3.ht)

LA SEMIOLOGIA COMO UNA  
HERRAMIENTA PERIODÍSTICA PARA  
OBSERVAR  
LA IMAGEN FOTOGRAFICA

**C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O  
2**



**FOTO ADRIÁN FIERRO**

## 2. 1. LA SEMIOLOGÍA COMO UNA HERRAMIENTA PERIODÍSTICA PARA OBSERVAR LA IMAGEN FOTOGRÁFICA

La palabra semiótica proviene del griego semeion o lo mismo que es signo, también de logos que significa estudio. Esta ciencia, que igualmente es conocida como semiología estudia los signos y las leyes que los rigen. La semiología es una ciencia descriptiva y hasta ahora, ésta ha contribuido a aclarar una cantidad de problemas particulares y sobre todo a eliminar prejuicios, metodologías confusas e inadecuadas, falsas interpretaciones o pseudo interpretaciones de muchos hechos culturales.

En 1916, **Ferdinand Saussure** definió la lengua como un sistema de signos, de ahí que a la lingüística se le consideró solamente una parte de la ciencia más general llamada semiología.

Posteriormente esta concepción de **Saussure** tuvo una reestructuración que consistió en que la semiología formara parte de un sistema más completo: la lingüística, pues el lenguaje verbal es el más rico, ya que permite distorsiones que otros lenguajes como el gestual, no admiten. Es importante mencionar que el término semiología se emplea para referirse a la tradición saussuriana, pues por el contrario Pierce, la asume como semiótica.



**Ferdinand Saussure**



**Eric Buysens**

Ahora bien, el concepto de la semiología como ciencia no tuvo avance alguno hasta que en 1943, **Eric Buysens** la recobró y le dio forma: "Todos los hechos de la lengua son hechos comunicativos", mas no siempre los hechos comunicativos son hechos de la lengua. Por lo anterior, para **Buysens**, la semiología constituyó una especie de lingüística aumentada. Desde entonces se comenzó a hablar de "La Semiología de la Comunicación".

En 1960, **Roland Barthes** inició el estudio de otros códigos como el verbal, al que encuentra como el más rico y al que se le definiría como "Semiología de la Significación" y que no es más que un método que permite entender las prácticas culturales que implican necesariamente significaciones de diverso orden. Es justamente en este periodo cuando empieza el auge de la imagen. Sin embargo, **Barthes** define al que corría, como un siglo de escritura por excelencia: "Cualquier imagen tiene un texto de anclaje, un significado, sino está, el mismo espectador hace su traducción al lenguaje verbal".



**Roland Barthes**

Hoy en día el debate está ubicado en el análisis del lenguaje visual, debido a que se le entiende como el más completo de todos.

Al respecto **Javier Ramírez Limón**, catedrático de la Universidad Autónoma Metropolitana incluye "En términos semióticos (analíticos), la fotografía puede ser abordada según la clasificación hecha por **Pierce** entre los distintos tipos de signos. Es decir, la imagen fotográfica puede ser entendida como icono, como símbolo o como índice ( semejanza, codificación y huella). Tales caracterizaciones suponen una serie de cuestiones relacionadas de manera directa con el realismo y la verosimilitud, con la interpretación, y con la ontología de la imagen fotográfica. Además, existen los análisis de los teóricos de la Semiótica social, en donde el énfasis está en la cuestión ideológica, o sea, en el contexto de la producción de imágenes".

El que observa la imagen (interpretante) no va a darse cuenta de todos los aspectos teóricos y técnicos del total significado de la fotografía, pero la semiología de la imagen es de un valor fundamental para el interpretador o fotógrafo, ya que una vez que capte el lugar-hecho-sujeto puede darle la mejor constitución de elementos y signos para lograr que el receptor obtenga y asimile la idea con más precisión.

"Las fotografías suministran evidencia. Algo que conocemos de oídas, pero de lo cual dudamos, parece irrefutable cuando nos lo muestran en una fotografía" "Las fotografías son experiencia capturada y la cámara es el arma ideal de la conciencia en su afán adquisitivo" puntualiza **Susan Sontag** dentro de su ensayo "Sobre la fotografía"



**Susan Sontag**

"Toda fotografía produce una impresión de realidad que en el contexto de la prensa se traduce por una impresión de verdad", **Lorenzo Vilches**.

"Poco se ha hecho en cuanto a esta área, sobre todo para hablar de interpretaciones y análisis, algo que se olvida y se escapa para quienes se dedican a esta materia es que esto puede servirnos como un método, por eso creo que quienes están involucrados en la disciplina de la semiótica, abren sus expectativas y sus fronteras, es como tocar puertas diferentes. El país tiene que ver ya con perfiles como la semiótica y la hermenéutica que te obligan a pensar y no es un trabajo sencillo, reclama saber de tradiciones, reclama saber de todo el ámbito simbólico creado por el hombre, reclama saber de filosofía, de postulados filosóficos, para después todos estos elementos involucrarlos en la interpretación, pero sino tenemos todos esos registros, difícilmente podemos hacer uso de todos estos esquemas de interpretación" en entrevista comentó **Adrián Fierro**, académico en fotografía de la ENEP Aragón.

En el aspecto técnico la semiología de la imagen se vuelve universal por los elementos con los que se procesa, ya sea analógica o digitalmente, en esta última forma, la fotografía se ha vuelto aún más unificada por los aspectos de las cámaras y las computadoras. La semiología de la imagen se amplía en el aspecto de los elementos denotados y connotados, se vuelve cambiante de acuerdo a la cultura o región, esto se da en algunos aspectos, pues hay lugares, acciones o personajes que se han vuelto imágenes de dominio público. En cambio otras fotos

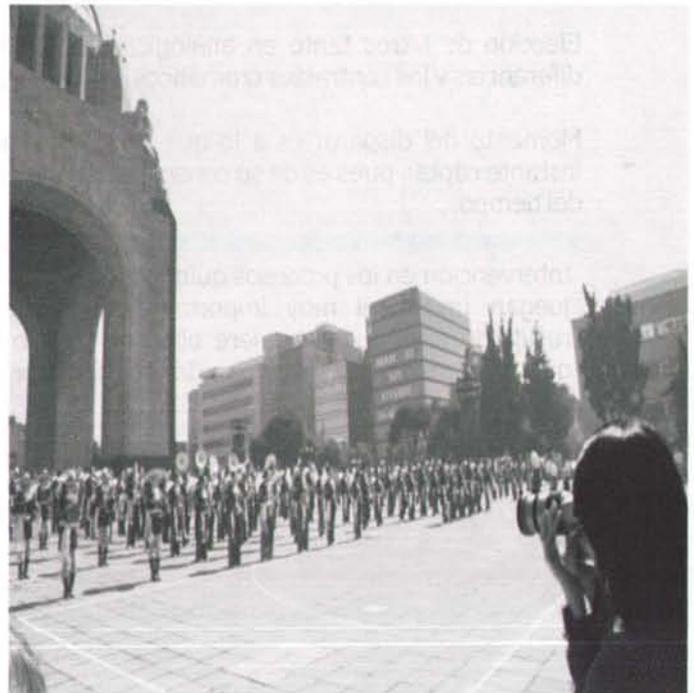
deben ligarse a un texto, ya sea a un pie de foto o a una nota periodística, ya que los signos y elementos de la imagen varían y crearían confusión de acuerdo a cada país o cultura. Por ejemplo, una imagen de un gran accidente, aunque rodee el mundo se sabe que es un hecho trágico y que incluso hubo varios decesos, pero aún así podría causar desconcierto si es que no llega a tener algún pie textual o si la imagen no fuera realmente explícita.

Una manera de observar a la semiología de la imagen consiste en tener en cuenta todos los elementos, tanto simbólicos, como técnicos para así poder como interpretadores, transmitir una imagen fácilmente descifrable al receptor.

Generalmente se considera a la fotografía como un fragmento de realidad. La foto existe porque el fotógrafo estaba en el momento preciso para captarla y lo que aparece en ella ha sucedido.

Los descubrimientos de la química y de la óptica, amplían el campo de acción, a cada quien le corresponde decidir cómo aplicarlos con el fin de perfeccionar la técnica. Existe, sin embargo un verdadero fetichismo entorno a la técnica fotográfica. Ésta debe crearse y adaptarse únicamente para realizar una visión; es importante en la medida en que debemos dominarla para que se devuelva lo que se ve, finalmente es el resultado el que cuenta, la prueba de certidumbre que deja la foto. Si esto no fuera así, el receptor no pararía de describir todas las fotos fallidas que sólo existen en el ojo del fotógrafo.

El oficio de los reporteros gráficos se ha perfeccionado gracias a unos aparatos pequeños y fácilmente manipulables, dotados con objetivos muy luminosos y reforzados con la elección de un cierto tipo de película, por eso la cámara es un instrumento, lo único que basta es sentir en la cámara el fácil manejo del diafragma, las velocidades y sus accesorios para todo esto convertirlo en un acto reflejo, se tiene que estar al tanto de todo el funcionamiento de este utensilio y volverlo una extensión del ojo humano, de manera que capte el momento tal y como la mente lo ha dibujado con anterioridad. Como el código fotográfico está tan asumido que no se debe olvidar la serie de decisiones que debe tomar el fotógrafo para captar la imagen:



<b>ANALÓGICA</b>	<b>DECISIONES AL MOMENTO DE CAPTURAR LA FOTOGRAFÍA</b>	<b>DIGITAL</b>
------------------	--	----------------

Película a color o en blanco y negro.

Funciones de color o blanco y negro u otro efecto, como sepia.

Sensibilidad o ISO<sup>1</sup>: 12, 25, 50, 100, 200, 400, 800, etc.

Regulación de apertura de diafragma: cuya influencia radica primordialmente en la entrada de luz y en la profundidad de campo, de forma que permite que elementos aparentemente secundarios recobren importancia en el significado total de la fotografía.

Velocidad de exposición: es de suma importancia que el fotógrafo decida que velocidad dará a su toma, pues de ello depende que el objeto-sujeto aparezca borroso o nítido.

Elección de objetivo: todos, a excepción del de 50 mm., que es el que más se aproxima a la visión de los humanos, ofrece cierta distorsión, así mismo el gran angular, que cuenta con mayor ángulo de visión, o el telefoto que tiene menor ángulo.

Enfoque o desenfoque: algunos elementos del cuadro pueden aparecer desenfocados (primero, segundo y tercer plano), pero esto no significa que no forman parte de la imagen y a veces tienen una gran importancia en la concepción definitiva de la foto. Hay que tener en cuenta que el enfoque manual es el más adecuado en la fotografía periodística, pero en caso de utilizar el automático, se debe estar al tanto de la selección de puntos de enfoque, porque la función hecha por la misma cámara podría desenfocar el punto más relevante de la fotografía.

Utilización de flashes: éstos se pueden usar directa o indirectamente y cambian la percepción de la iluminación y del color o de focos directos o indirectos que cambian la percepción de la luz y del color.

Elección del punto de vista y del encuadre: es la decisión más importante en el acto de fotografiar. El fotógrafo escoge lo que quiere captar y deja fuera lo que no le interesa que aparezca. Para poder obtener los elementos en el cuadro que ha determinado previamente.

Elección de filtros tanto en analógica, como en digital: distorsionan la percepción del color o las diferencias y los contrastes cromáticos, así como los matices de negros, blancos y grises.

Momento del disparo: es a lo que se le denomina instantaneidad, ya que el fotógrafo decide qué instante captar, pues es de su consideración el que tenga mayor interés para ser inmortalizado a través del tiempo.

<p>Intervención en los procesos químicos y físicos: juegan un papel muy importante sobre el resultado final que se quiere obtener, puesto que por medio de ellos, se le pueden dar contrastes, retoques y efectos a la foto.</p>	<p>Intervención sobre la fotografía digitalizada: al igual que en la fotografía analógica, se puede manipular una imagen, es decir se puede lograr falsearla, embellecerla o montarla y dar contrastes, retoques y efectos.</p>
	<p>Ajustes de blancos: automático, luz de día, sombra, nublado, luz fluorescente, flash, ajustes de temperaturas de color.</p>

<sup>1</sup> International Standard Organization. Medida actual con la que se determina la sensibilidad de una película.

Al pensar en fotografía se debe considerar que difícilmente puede desligarse de un contexto concretamente documental (lugar de aparición, pie de foto, material textual o visual complementario, etc.), motivo por el que hay que estudiar las relaciones entre el documento y el contexto, "El equilibrio (y su sentido) radica en que su vinculación genera un nuevo contexto de significados, ajeno a los contextos originales correspondientes. El balance se concreta cuando se define la función del texto con respecto a la imagen y viceversa. Es decir, cuando se define qué papel juega cada uno en un proceso más complejo de comunicación que los incluye a ambos" recalca **Ramírez Limón**. Dicha relación, aunada a otros aspectos inherentes de la fotografía hacen de ésta un documento de carácter polisémico (muchas formas), sujeto a infinidad de interpretaciones. De hecho, cada receptor pudiera tener una, razón por la que su lectura y definición correctas en un entorno documental plantean muchas dificultades. Referente a ello, **Victor Burgin** insiste en que "no hay un 'lenguaje' de la fotografía y tampoco existe sólo un sistema significante (a diferencia del aparato técnico) sobre el que todas las fotografías dependan (en el sentido en que todos los textos de un idioma dependen de esa lengua); hay, más bien, un conjunto heterogéneo de códigos sobre los que la fotografía puede sostenerse.

Por lo anterior, el receptor tiene que considerar que la fotografía "existe" o "significa" algo diferente en tres momentos:

1. En el momento de su creación, la fotografía está cargada de conceptos, ya sea del fotógrafo o del receptor. Si se trata de fotografía de prensa habrá que tener en cuenta la ideología del periódico, pues ésta constituye una condicionante editorial.
2. Cuando se define una imagen puede ser considerada neutral, objetiva o con algún tipo de orientación. Quizá se trata de mantener todos los usos posibles o bien puede conservar sólo su primer significado, lo que evita cualquier interpretación. Alguna de estas ideas tienen ventajas y desventajas. Lo denotado por la fotografía deberá ser considerado objetivamente lo connotado, lo simbólico, lo que ésta sugiere tiene que ser cuidadosamente estudiado y concretado.
3. En el instante de su republicación, la fotografía vuelve a significar algo en particular, una intencionalidad, sin que esto sea necesariamente la recuperación del sentido que tenía originalmente.

Lo cierto es que una fotografía tiene varios significados, a veces tantos como observadores, pero algunos serán subjetivos, fraudulentos o manipuladores. En este caso el receptor tiene dos posibilidades:

1. Buscar en la fotografía lo que el fotógrafo o la publicación quieren expresar, ya sea en el pie de foto o artículo o nota que ilustra.
2. Buscar en la fotografía lo que ésta dice, fuera de las intenciones del fotógrafo.

En este segundo caso se necesita:

- Buscar en la fotografía lo que dice con referencia en su significado contextual y en la situación de los sistemas de significación a los que se remite, por ejemplo con el pie de foto. Encontrar en la imagen lo que sugiere, de acuerdo a las intenciones que el fotógrafo quiere dar al observador.

La primera de estas opciones, que perseguiría cierta objetividad parece la más apropiada para el receptor que observa la imagen para introducirla en un sistema documental. Mientras tanto, la segunda opción, ciertamente subjetiva, se puede aplicar al ilustrador que escoge imágenes para crear nuevos documentos. Sin embargo, existe un riesgo en la utilización de fotografías como recurso de ilustración al cambiar o reinterpretar el significado original, especialmente cuando en la fotografía aparecen personas.



**ESTA FOTOGRAFÍA SE PODRÍA CONNOTAR DE ACUERDO A LA NOTA PERIODÍSTICA QUE ILUSTRE O EL PIE DE FOTO QUE EL FOTO REPORTERO PROPONGA**

Como señala la escritora y crítica **Susan Sontag** "Una pintura fraudulenta (cuya atribución es falsa) falsifica la historia del arte. Una fotografía fraudulenta (que ha sido retocada o adulterada o acompañada de un texto falso) falsifica la realidad".

## **2. 1. 1. LA FOTOGRAFÍA Y SU FUNCIÓN COMO OBJETO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

El análisis documental es una acción que se realiza sobre los documentos que conforman una colección determinada, cuyo objetivo es conseguir una representación de cada uno de ellos que permita encontrar y recuperar el mensaje de acuerdo con unos criterios previstos, a la vez que realiza la labor de informar sobre el mismo mediante un vínculo adecuado.



**Un poco de frescura en una fuente del Centro Histórico, 9 de agosto de 2001**

La fotografía tiene un peso muy particular, ventaja que contribuye a ser punto de partida de una nota periodística, pues puede ser un gancho y el significado final de ésta. Ahora bien, en fotografía debemos ser conscientes de que nunca un texto va a expresar con suficiencia lo que la imagen representa y por ello hay que comprobar que los documentos de fotografías no pueden tener la representatividad informativa de un documento sin imágenes.

## 2. 1. 2. CARACTERÍSTICAS BIOGRÁFICAS

Una fotografía tiene un origen, fue creada en un momento determinado por un fotógrafo y en algunos casos, hasta fue registrada con derechos de autor. Serán atributos biográficos de la fotografía, por tanto, el autor y sus circunstancias (escuela, estilo o agencia) la fecha y el lugar de realización y el título, si es que hay. Pero también cada foto ha podido llevar una vida propia: ha sido quizás publicada en un libro o en una revista, está sujeta a unas condiciones restrictivas respecto a sus posibles usos, tiene unos derechos de autor, ha sido presentada en exposiciones, se han hecho copias, etc. Parece conveniente que toda esta de análisis documental.



**Vendedores ambulantes con las fuertes ventas navideñas, sobre el centro histórico de la ciudad de México, diciembre de 2003**

información deba ir en la ficha



**Sábado de gloria, día de júbilo para todos creyentes y ateos**

personas en el marco de un balneario, casi sin poderse mover.

## 2. 1. 3. CARACTERÍSTICAS TEMÁTICAS

Una fotografía tiene un tema, un argumento, un significado, representa algo y trata sobre algo, una cosa es lo que aparece en la imagen, lo que se ve, concreto y objetivo, y otra, lo que la imagen sugiere, aquello sobre lo que la imagen trata, concreto o no. La imagen de un sábado de gloria, y sus múltiples lecturas e interpretaciones muestran claramente este hecho: El cuadro podría describirse de forma precisa y objetiva: es una fotografía donde aparecen cientos de

Esto puede significar dos cosas: un día de excesiva multitud en los balnearios por motivo de descanso, o un día de jubilo que ha formado parte de la vida religiosa de algunos mexicanos. Pero no se puede expresar de forma objetiva lo que representa: la sabiduría, el poder de Dios en la tierra, el peso de las creencias religiosas, o también la afluencia vacacional, opiniones todas ellas subjetivas y sin duda fuertemente condicionadas por un entorno cultural concreto y unos referentes personales muy determinados, pero ya que éste representaría un pie de foto de antemano se sabe cuál es el suceso, ya se tiene la evidencia de qué es, mas si se coloca otro factor del que no se tuviera antecedentes ni referencia textual, se estaría en la total desinformación. Hay temas tanto en lo que ocurre en el mundo, como en un universo personal, basta con ser lúcido respecto a lo que ocurre y ser honesto respecto a lo que uno siente. En definitiva, basta con situarse en relación con lo que se percibe. El tema no consiste en recolectar hechos, ya que los hechos por sí mismos no ofrecen interés alguno. Lo importante es escoger entre ellos, captar el hecho verdadero con relación a la verdad profunda.

En fotografía, lo más pequeño puede constituir un gran tema, un pequeño detalle puede convertirse en un gran motivo.

## 2. 2. QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA LA FOTOGRAFÍA ANALÓGICA

El proceso básico de una fotografía analógica consiste en que al tomarla, la luz del sujeto pasa por el objetivo (lente de la cámara) y se convierte en una pequeñísima imagen enfocada. En la parte trasera de la cámara, se encuentra la película, por lo que el obturador está completamente cerrado, de tal forma que se evita el paso de la luz por el objetivo, cuando se tiene la imagen que se seleccionará, se oprime el disparador de la cámara y es el momento en que se abre el obturador. La cantidad en que la luz llega a la película es determinada por el tiempo que se le da al obturador para permanecer abierto y por otro lado, se sujeta a la abertura que se le dé previamente para controlar la luz según lo requiera la circunstancia. Por su parte, **Roland Barthes** asentó en su obra "La cámara lúcida" el siguiente comentario: "Suele decirse que fueron los pintores quienes inventaron la fotografía. Yo afirmo: no, fueron los químicos. Ya que el noema<sup>2</sup> <<esto ha sido>> sólo fue posible el día en que una circunstancia científica (el descubrimiento de la sensibilidad a la luz de los haluros de plata) permitió captar e imprimir directamente los rayos luminosos emitidos por un objeto iluminado de modo diverso. La foto es literalmente una emanación del referente".



**LA IMAGEN SÓLO CAPTA UN DETERMINADO ESPACIO**

<sup>2</sup> Pensamiento como contenido objetivo del pensar, a diferencia del acto intencional o noesis. Es término frecuente en la fenomenología.

Según la ensayista norteamericana, **Susan Sontag**, el dibujo de la luz ha impuesto un nuevo código visual de lo que merece ser observado. "El resultado más grandioso de la aventura fotográfica es que nos da la impresión de que podemos comprimir todo el mundo en nuestra cabeza como una antología de imágenes". Es que las fotografías se representan, más como interpretaciones de la realidad, como trozos de ella. La fotografía parece -tan sólo parece- un atajo a la verdad, por eso la fotografía es una narración personal. Se ha vuelto una forma de fijar la memoria de los ritos familiares, los logros, las ceremonias, etc.

Actualmente se dice que los fotógrafos logran captar las imágenes fotográficas como una representación instantánea, pues el momento no se repetirá. Es una situación un tanto irreal, ya que puede provocar diversas ideas y en la imagen solamente capta un determinado espacio y tal vez no se sepa qué hay detrás de todo ese espacio, por lo que hay que estar concientes que la fotografía puede ser toda una lluvia de temas, conceptos, significados, etc.

Existen diversos momentos en la actividad de la fotografía de prensa, que constituyen algún tipo de manipulación sobre ella:

- a. Manipulación realizada sobre el soporte material de la foto y del periódico, es la alteración en el proceso óptico, químico y en la actualidad digital.
- b. Manipulación realizada sobre la forma de la foto en la página, es la percepción de la imagen con respecto al lugar o sección donde se coloca y sus personajes y objetos con los que se expresa en relación al contexto, pie textual o nota informativa.
- c. Manipulación realizada sobre el contenido de la foto, es la conjunción de elementos para la comprensión del significado de la fotografía.
- d. Manipulación realizada sobre el referente, sobre la existencia y veracidad del objeto o acontecimiento fotografiado, es la lógica con la que el receptor comprende la imagen, ya que el emisor puede darle un contenido con tendencias a favor de su pensamiento o las del medio donde labora.



**Manipulación del conjunto de elementos**

Por sí misma, la fotografía es la representación de un sujeto-objeto que se ve en un determinado espacio-tiempo, en ocasiones se acude a montar personas o cosas en algunas situaciones y en otras a la caza del momento.

• La primera opción consiste en una **manipulación** del fotógrafo con respecto al sujeto-objeto fotografiado para obtener un control absoluto del lugar y del tiempo, o sea que se pueden dominar una serie de entornos, tales como escenas, decorados, iluminación, posiciones, escalas y hasta encuadres de la toma.



**Granaderos se enfrentan a estudiantes en la marcha contra la privatización**

Por otra parte, la **captura del momento** es lo opuesto a lo anterior, ya que la situación del sujeto-objeto tiene el control absoluto sobre el fotógrafo, porque él mismo forma parte del espacio al que quiere atrapar y por ello debe aprovechar la circunstancia que le regale la imagen adecuada a sus intereses.

## 2. 2. 1. DENOTACIÓN, CONNOTACIÓN Y ELEMENTOS FOTOGRÁFICOS

Al analizar el contenido de una fotografía tenemos que observar estos tres aspectos diferentes:

- Lo que aparece en la fotografía (denotado)
- Lo que ésta insinúa (connotado)
- El contexto en el que se produce (elementos fotográficos)

La expresión de la **denotación** surge de una lectura ya sea del pie de foto, texto o contexto de la imagen y señala con claridad lo que realmente aparece en la fotografía, incluso puede ser que la imagen manifieste el contenido. En el campo de la semiótica se entiende por denotación a la indicación que se desprende de la relación directa de un significado. El significado denotado será aquel contenido evidentemente reconocido de forma personal tanto por el emisor, como por el receptor. En una foto el presidente es el presidente, una pipa es una pipa y un accidente es un accidente. La similitud existente entre la fotografía y el referente permite al lector identificar el contenido. El análisis de la denotación puede hacerse de varias formas: **A. Jerarquización de la imagen:** los temas representados por una fotografía pueden ser diversos, por lo que hay que estar concientes del texto en que se encuentre, ya sea sección del periódico o revista, medio informativo, institución, libro, etc.

**1. Componentes vivos:** Seres humanos y animales.

**2. Componentes móviles:** transportes, agua, nubes, fenómenos naturales.

**3. Componentes estables:** Una montaña, un grupo de árboles, un edificio, un objeto cualquiera. Generalmente la percepción de los elementos vivos, a la de elementos móviles y ésta a la de elementos estables, es un factor que el emisor tendrá que considerar, aunque en ocasiones el encuadre favorecerá otro modo de percepción. En todo caso este orden depende de la jerarquización de los elementos que el fotógrafo quiera mostrar.



1. Componentes vivos

Para que un tema posea toda su identidad, las relaciones de forma



2. componentes móviles

deben estar rigurosamente establecidas. Se debe colocar la cámara en el espacio en relación al sujeto-objeto, y ahí es donde empieza el gran dominio de la composición. La fotografía es el reconocimiento en la realidad de un ritmo de superficies, líneas o valores; el ojo recorta el tema y la cámara no tiene más que hacer su trabajo, que consiste en imprimir en la película la decisión del ojo. Una foto se ve en su totalidad, de una vez como un cuadro; la composición es en ella una coalición simultánea, la coordinación orgánica de elementos visuales. No se compone gratuitamente, se precisa de entrada, tener la necesidad de ello y no se puede separar el fondo de la forma. En fotografía, hay una plástica nueva, función de líneas instantáneas; se trabaja en el movimiento, una especie de presentimiento de la vida y la fotografía tiene que atrapar en el movimiento el equilibrio expresivo.

El ojo debe medir constantemente y evaluar. Se modifican las perspectivas mediante una ligera flexión de las rodillas, se provocan coincidencias de líneas mediante un sensible desplazamiento de la cabeza de una fracción de milímetros, pero todo esto, que sólo se puede hacer con la rapidez de un reflejo, evita desafortunadamente, la pretensión de hacer "arte".



3. Componentes estables

Se compone casi al mismo tiempo en que se aprieta el disparador y, al colocar la cámara más o menos lejos del tema, se dibuja el detalle, se subordina, o por el contrario, el fotógrafo se tiraniza por él.

Después de observar en la foto o alguna otra figura y se comprende que disparando en ese preciso instante se ha fijado, instintivamente los lugares geométricos exactos sin los que la foto sería amorfa y carente de vida. La composición tiene que ser una de las preocupaciones, pero en el momento de fotografiar no puede ser más que intuitiva por esos instantes efímeros.

**B. Interrogación de la fotografía:** aplicación de las cinco características de la noticia periodística para averiguar todo su contenido:

- **¿Quién aparece en la fotografía?:** identificar a todas las personas que puedan ser consideradas protagonistas de la misma: Nombre, edad, sexo, profesión, función: López Obrador, Juan Pablo II, policías municipales, narcotraficantes, estudiantes en huelga, prostitución, etc.



**EN ESTA FOTOGRAFÍA UN MEJOR ÁNGULO HUBIERA RESUELTO LA INTROMISIÓN DE UN SUJETO-OBJETO DE POCA RELEVANCIA**

- **¿Dónde se ha hecho la fotografía? ¿Qué lugar representa?:** hay que precisar el sitio: México, metro, Alameda Central...

- **¿Cuándo se ha hecho la fotografía? :** se debe establecer con la máxima precisión la fecha, estación, época: primavera del... 30 de marzo de 1979

- **¿Cómo? :** describir las acciones de las personas, máquinas o animales: Políticos firmando un pacto; jubilados sentados en un banco; manifestación, etc.

La **connotación** es evidentemente el resto: lo que no aparece en la foto de forma referencial y sin embargo, la foto sugiere: los aspectos religiosos, míticos, el psicoanálisis, el inconsciente, la ideología... es decir, lo que la fotografía hace pensar al lector. Hay una parte "objetiva" de la connotación, válida en un determinado contexto cultural: ciertos gestos o actitudes, los símbolos o incluso los colores cambian su significado en cada país o cultura. En este sentido, la lectura de la imagen pasa por la memoria colectiva.

Habrá también sin duda, una parte "subjetiva" de la connotación que dependerá de la libre interpretación del receptor. Después de todo, las palabras clave que atribuyan a cada fotografía servirán para que sea recuperada y multiplicar los criterios de acceso puede ser útil para mejorar la recuperación. El ojo humano es capaz de leer una foto en un segundo. Ahora bien, en sistemas donde la recuperación sea lenta, donde la visualización del documento solicitado no sea instantánea el exceso de respuestas puede ser perjudicial. De ahí, que se desprenden los siguientes puntos para poder observar una fotografía sin referente:

a) **Función Emotiva** (o expresiva): apunta hacia una expresión directa de la actitud del emisor. Terminología denotativa y connotativa. Predomina la subjetividad del emisor, no tanto lo que dice o como lo dice, sino quien lo dice. Tiende a dar la impresión de cierta emoción. El factor de la comunicación es el emisor. Géneros periodísticos: opinión, editorial, artículo.



a) función emotiva

b) **Función Referencial** (o informativa o denotativa, o cognitiva): está orientada hacia el "contexto" que ambienta y que rodea la comunicación. Tiene que ver con todo el tema que provoca la comunicación y no sólo con el mensaje.



b) función referencial

El discurso es objetivo y verosímil y la terminología es denotativa. El factor de la comunicación es el referente. Géneros periodísticos: noticia, crónica, periodismo científico, de investigación.

c) **Función Poética**: pone el acento sobre el mensaje en sí mismo, sea de cualquier género periodístico, literario, político, etc. Por lo tanto busca producir un hecho estético. Para esto se utilizan metáforas, figuras retóricas. El factor de la comunicación es el mensaje. Géneros periodísticos: titulares, frases, chistes, humor.



c) función poética

d) **Función Fática:** sirve esencialmente para verificar si el circuito funciona; es decir, establecer, prolongar e interrumpir la comunicación. Observar si se cuenta con la atención del interlocutor. El factor de la comunicación es el canal. Géneros periodísticos: ritos, frases, gestos. Formato: escenografía.



d)función fática

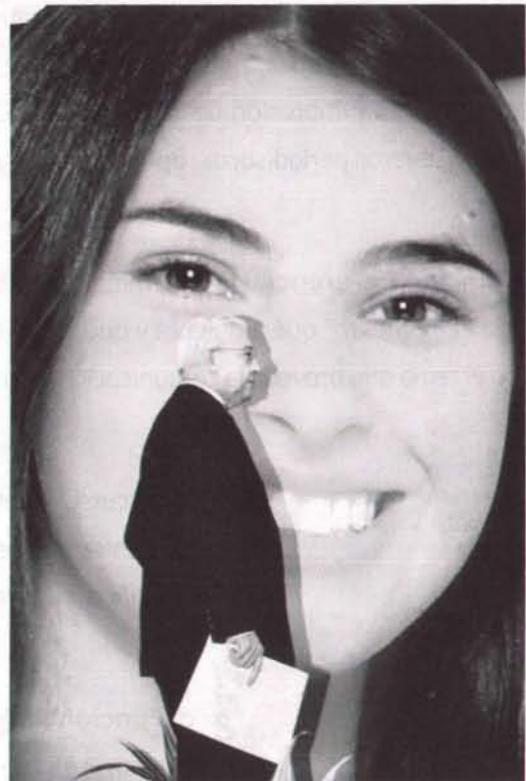
e) **Función Metalingüística:** verifica si el emisor y el receptor utilizan el mismo código. De ahí que se hable de Metalenguaje. Se explican términos cuyo significado se desconoce. El estudio del lenguaje es el estudio del código, propiamente. El factor de la comunicación es el Código. Géneros periodísticos: suplementos científicos, artísticos, temas específicos.

f) **Función Conativa:** está orientada específicamente al destinatario (receptor). Su expresión gramatical más pura está en el llamativo y el autoritario. El factor de la comunicación es el receptor. Géneros periodísticos: discurso periodístico, publicitario, político (programas de TV.)

### 1. - EL MENSAJE FOTOGRÁFICO

Según **Roland Barthes**, "En toda imagen, comúnmente existen dos estructuras que se interrelacionan: la Estructura Verbal (o lingüística) y la Estructura Fotográfica (o imagen)". Por lo tanto, la totalidad de la información se sostiene sobre estas dos estructuras concurrentes. La primera -lingüística- está compuesta por palabras (mensaje connotado), mientras que la segunda -fotografía- está compuesta por líneas, planos y tintes (mensaje denotado).

El mensaje verbal o texto es un mensaje que está destinado a "connotar" la imagen, a introducirle uno o más significados secundarios y al mismo tiempo delimitarla en su polisemia. Cuando la imagen ilustra el texto lo hace más claro, cuando el texto connota la imagen la mal interpreta, imponiéndole una cultura, una moral, una lógica, etc.



Zertuche en la entrega de los resultados electorales federales del 2003 en el IFE

"La fotografía no rememora el pasado. El efecto que produce en mí no es la sustitución de lo abolido (por el tiempo, por la distancia), sino el testimonio de lo que veo ha sido. Ahora bien, este es un efecto propiamente escandaloso. Cada vez que la fotografía me sorprende me produce una sorpresa que dura y se renueva inagotablemente. Tal vez esa extrañeza, esa obstinación se sumerge en la sustancia religiosa en la que he sido modelado" argumenta

**Barthes** en el apartado 35 de su obra "La cámara lúcida". Es decir, de acuerdo a las propias experiencias y enseñanzas de cada ser humano, con tan sólo ver una imagen ya se tiene en mente cierto significado, esto es lo connotativo. Y cuando hay una explicación del referente a la foto, ya se tiene la certeza de lo que trata la imagen: lo denotado.

La fotografía es un mensaje sin código, por lo tanto es continuo, está constituida exclusivamente por un mensaje "denotado", pero esto por lo común corre el riesgo de convertirse en un mensaje "connotado" por la producción fotográfica, y de aquí la paradoja fotográfica.

En ambos casos, tanto en la connotación a través del mensaje verbal, como en la denotación a través de la producción fotográfica (manipulación), el "código de connotación" es histórico o cultural.

Se supone que la fotografía es un retrato de lo real, sin elaboración: elementos técnicos, un mensaje denotado (sin código). Sin embargo, en la selección de la toma, la luz, las poses, el encuadre, los ángulos, etc. se crea un mensaje connotado (con código).



Los procedimientos básicos son tres:

\*montaje, pose y objetos,

y en un segundo momento otros tres:

\*fotogenia, esteticismo y sintaxis.

**MONTAR**

Componer una foto artificialmente.  
Armar una escena, un plano,  
personas, objetos, que en el  
retrato real no existieron;  
dar un mensaje.

**OBJETOS**

La composición de los  
objetos en la fotografía  
son un mensaje, porque  
los objetos son inductores  
de asociaciones de ideas.

**POSE**

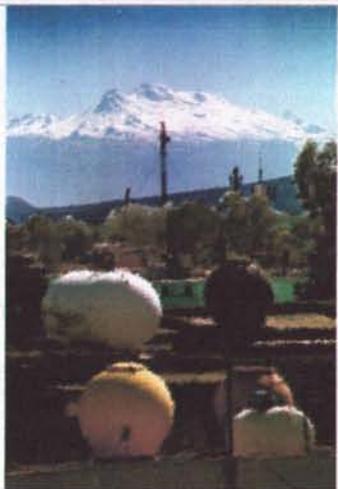
La pose del personaje  
(postura), del o de los  
protagonistas ya es un  
mensaje; se encuadra  
en actitudes  
estereotipadas.

**FOTOGENIA**

El mensaje está en la misma imagen embellecida,  
sublimada, ya sea por técnicas de iluminación,  
impresión, reproducción, etc.

**ESTETICISMO**

Cuando la fotografía  
se convierte en pintura  
(empaste de colores),  
significándose a sí  
misma como arte,  
intenta imponer  
un significado mucho  
más sutil.

**SINTÁXIS**

Se da en la secuencia de varias fotos.



## 2. 2. 2. FOTOGRAFÍA Y PRENSA

El uso de la fotografía en los diarios responde a la necesidad de mostrar una noticia y autentificar el hecho.

- Muestra = ilustra el hecho
- Autentifica el hecho = es una prueba de la verdad-realidad del hecho.

### A) Relaciones entre Texto Fotográfico y Texto Verbal (Lorenzo Vilches)



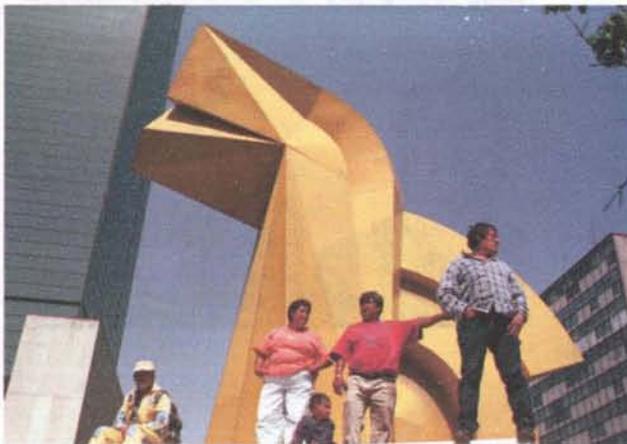
Lorenzo  
Vilches

1.-La estructura de la foto es tanto o más compleja que la del texto.

2.-La imagen fotográfica es eficaz en procesos de reconocimiento e identificación.

3.-El significado de una fotografía por sí sola, puede ser limitado a un tiempo-espacio, ya que en otro lugar o tiempo la imagen puede crear confusión e inclusive desinformación total.

4.-Sirve para desarrollar procesos de conocimiento a través de la información periodística.



### B) El significante fotográfico (Leyes de la Percepción Visual)

1.- **Relaciones de espacialidad** : cuando hay varias personas en el campo visual, la de la izquierda produce mayor identificación con el observador, mientras que la de la derecha se ve como adversario de la primera.

2.- **Relación figura - fondo** : la figura posee forma y

contorno, por eso sobresale del fondo.

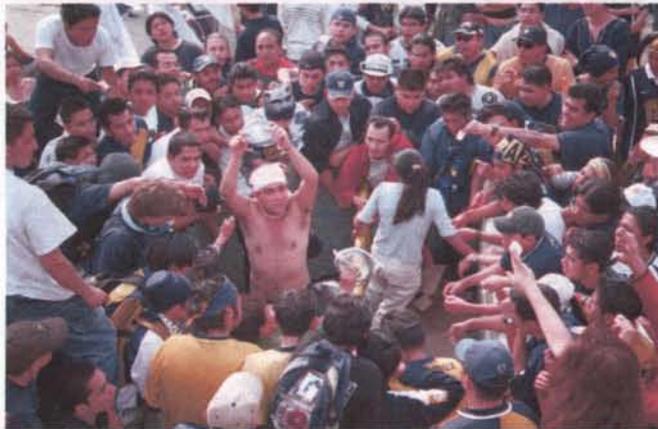
3.- **Contraste** : en la lectura de la imagen se ayudan los claroscuros, lo cual es contraste.

4.- **Ilusiones ópticas** : lo que vemos no es idéntico a lo registrado por el ojo. Esto se logra con efectos que crean ilusión de tridimensionalidad.

Las "unidades de significante" conforman un conjunto de nueve variables relacionadas con el Valor Cromático o con el Valor Espacial.

### VALOR CROMÁTICO

1. Contraste
2. Color
3. Nitidez
4. Luminosidad
5. Sombras



### VALOR ESPACIAL

1. Escala de planos: primer plano, plano medio, plano  $\frac{3}{4}$ , americano y plano general.
2. Formato: vertical, horizontal o apaisado.
3. Profundidad: fotos planas o tipo tridimensional.
4. Espacio: ordenar objetos según un eje vertical y horizontal.

Angulación: los planos encierran todo un significado, podemos distinguir el:

- \*Frontal: enfoque perpendicular al objeto.
- \*El picado: enfoque hacia abajo en ángulo de  $45^\circ$ .
- \*El contrapicado: enfoque hacia arriba en ángulo de  $45^\circ$ .
- \*El cenital: enfoque hacia arriba en ángulo de  $90^\circ$ .
- \*La supina: enfoque hacia abajo en ángulo de  $90^\circ$ .



### B. 1) EL SIGNIFICADO FOTOGRÁFICO

**Competencia icónica-iconográfica:** reconocimiento de las figuras humanas y del paisaje.

**Competencia narrativa:** la foto narra acciones desempeñadas o sufridas por personajes.

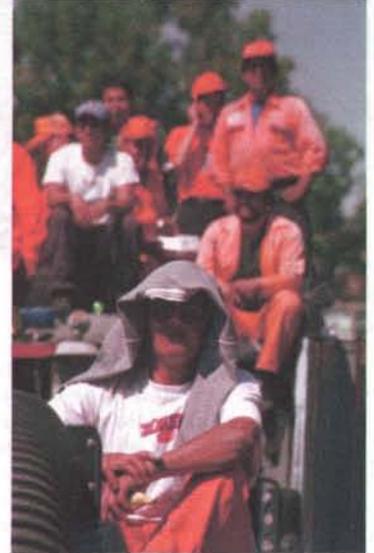


**Competencia enciclopédica:** el lector de la imagen basándose en su memoria cultural podrá remitir esa escena al hecho histórico.

**Competencia intertextual:** conocimiento de otros textos que establecen un juego de citas con la foto analizada.

**Competencia lingüística:** permite traducir lo que vemos al código verbal.

**Competencia estética:** activa las experiencias simbólicas y estéticas.



### C) Códigos de organización del significado

**Códigos ópticos:** lentes e iluminación.

**Códigos de tratamiento:** la edición para su publicación.

**Códigos de compaginación:** espacio, lugar, etc. (en la publicación).



**D) La persuasión en la foto de prensa:** En la fotografía se pueden distinguir cuatro tipos de manipulaciones :

1. Sobre el soporte material de la foto y del periódico.
2. Sobre la forma de la foto en la página.
3. Sobre el significado de la foto.
4. Sobre el pie de foto.



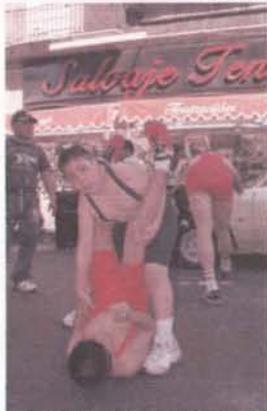
Tal vez esta foto tendría relevancia si se tratara de un incendio que estuviera afectando a muchas personas o si fuera algún atentado, pero sino trasciende el hecho o no es espectacular, no vende.

### E) Reglas de interpretación del texto fotográfico

1. Cantidad : sólo dar tanta información como sea requerida.
2. Calidad : no mostrar lo que se cree falso.
3. Relevancia : que sea algo destacado.
4. Modo : evitar la ambigüedad u oscuridad de expresión.

### F) Otros elementos útiles en el periodismo

1. Contenido accidental (objetos, actividades, etc)
2. Elementos intangibles (relaciones espaciales entre las personas y los objetos)
3. Convenciones fotográficas (organización de un equipo de fútbol, retrato de familia)
4. Elementos semi-intangibles (gestos, posturas, expresiones faciales)



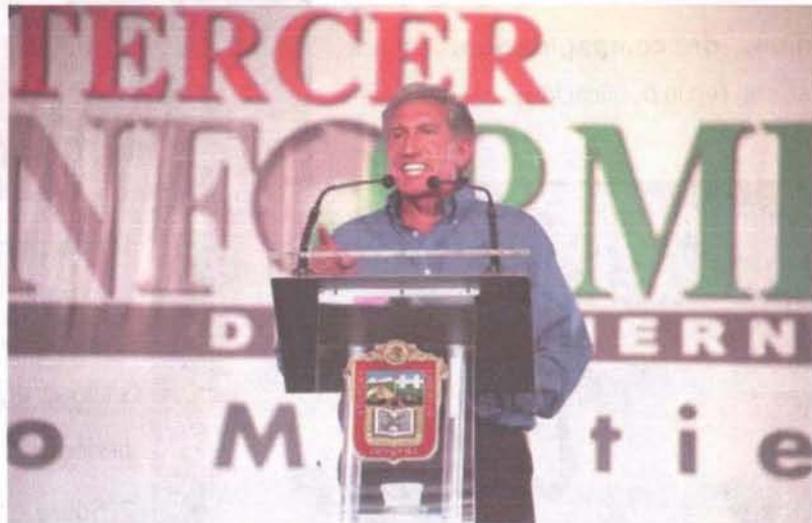
Lucha grecorromana sobre el asfalto



Otro día para morir



Indigencia



Gestos y posturas son el platillo principal para los fotógrafos al momento de captar a la gente importante

## BIBLIOGRAFÍA

### CAPÍTULO 2

**BAEZA**, Pepe  
Por una función crítica de la fotografía de prensa  
Editorial Gili  
Barcelona, 2001

**BARTHES**, Roland  
La semiología  
Editorial Tiempo Contemporáneo  
Buenos Aires, 1976

**BARTHES**, Roland  
La cámara lúcida  
Editorial Paidós  
Barcelona, 1990

**CARONTINI**, Enrico  
**PERAYA**, Daniel  
Elementos de la semiótica general  
Editorial Gili  
Barcelona, 1979

**CARTIER-BRESSON**, Henri  
Fotografiar del natural  
Editorial Gustavo Gili  
Barcelona, 2003

**CLERC**, Louis Paul  
Fotografía, teoría y práctica  
Omega Ediciones  
Barcelona, 1975

**CÔSTA**, Joan  
La fotografía: entre sumisión y subversión  
Trillas  
México, 1991

**FLUSSER**, Vilem  
Hacia una filosofía de la fotografía  
Editorial Trillas

**FREEMAN**, Michael  
El estilo de la fotografía  
Editorial Blume  
Madrid, 1986

**FREUND**, Gisele  
La fotografía como documento social  
Editorial Gili  
Barcelona, 1976

**GARRONI**, Emilio  
Proyecto de semiótica, lenguajes artísticos y mensajes no verbales  
Editorial Gustavo Gili  
Barcelona, 1975

**GAUTHIER**, Guy  
20 lecciones sobre la imagen y el sentido  
Catedral Ediciones  
Madrid, 1986

**GUIRAUD**, Pierre  
La semiología  
Editorial México Siglo XXI  
México, 1979

**HILL**, Paul  
Diálogo con la fotografía  
Editorial Gustavo Gili  
Barcelona, 1980

**SONTAG**, Susan  
Sobre la fotografía  
Editorial Edhasa  
España, 1981

**VILCHES**, Lorenzo  
Teoría de la imagen periodística  
Editorial Paidós

### HEMEROGRAFÍA

REFORMA  
Viernes 14 de marzo de 2003  
Cultura  
Pág. 7 C

REFORMA  
Lunes 21 de abril del 2003  
Pág. 26 A

LA JORNADA  
Foto Jorge García Luna  
niños en la fuente 9 de agosto de 2001

### FUENTES CIBERNÉTICAS

Imagen Barthes  
[www.chez.com/cinemediainfilm/barthes.htm](http://www.chez.com/cinemediainfilm/barthes.htm)

Imagen Saussure  
[www.fb10.uni-bremen.de/.../khwagner/Grundkurs1/kapitel1.htm](http://www.fb10.uni-bremen.de/.../khwagner/Grundkurs1/kapitel1.htm)

Imagen Sontag  
[www.brownalumnimagazine.com/elms.cfm?Issue=8](http://www.brownalumnimagazine.com/elms.cfm?Issue=8)



C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O  
3



### 3. 1. LA CÁMARA



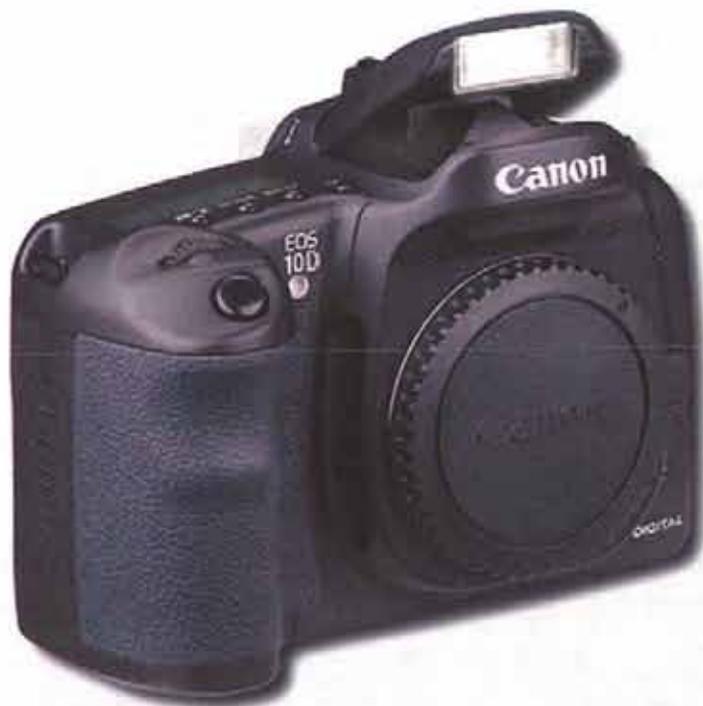
En la fotografía existen diferentes tipos de cámaras para un gran número de usos. Sin embargo, en este capítulo se le dará toda la importancia a la cámara Reflex o SLR (Single Lens Reflex), debido a que es la más apta para el reportero gráfico por sus características, como lo son sus funciones, su tamaño, su formato y su variedad de accesorios que contiene: objetivos o lentes, flashes, etc.



#### 3. 1. 1. CÓMO SE FORMA LA IMAGEN EN LA CÁMARA FOTOGRÁFICA SLR O REFLEX DE 35 MM

Las cámaras de 35 mm. tienen un visor Reflex SLR o también llamado pentaprisma. La luz de la imagen que se toma por el objetivo rebota en el espejo interno y se forma sobre una pantalla mate donde, es recogida por el pentaprisma, en su interior se producen tres rebotes cruzados que enderezan la imagen. Esta cámara es la más exacta pues no tiene falla de paralaje, es decir, que el cuadro sale tal y como se ve en el visor y no como si se estuviera viendo a un espejo (no posee ningún tipo de inversión de imagen), el suceso o escenario observado es fielmente el idéntico que aparecerá en la película, ya que ambas pasan a través del mismo objetivo y recorren la

distancia propia hasta la pantalla e incluso a la película.



Una vez que la toma que se desea es captada, se utiliza el disparador para abrir el obturador.<sup>1</sup> La cantidad de luz que llega, es determinada por el tiempo de abertura o exposición que se le da previamente al obturador, y el diámetro del haz luminoso lo establece la abertura del diafragma. Los rayos de diferentes puntos del sujeto-objeto-lugar que pasan a través del diafragma y del obturador, alumbrarán la superficie del negativo en un grado proporcional a la cantidad emitida de luz por cada uno, es decir, cada punto de la imagen reflejada puede percibir solamente un punto del objeto, y este último también refleja el grado de brillo que posee. Así, la superficie recibe

una imagen a la que se le llama "una réplica bidimensional del objeto en la luz", de esta manera se conforma la imagen en el negativo.

<sup>1</sup>Es una cortinilla que se encuentra delante del negativo, cuya finalidad es controlar el tiempo que permanecerá abierto

### 3. 1. 2. TIPOS PRINCIPALES DE CÁMARAS SLR (Singles Lens Reflex) O REFLEX DE 35 MM

Son las cámaras que cuentan con una tecnología de punta, lo que les permite un fácil manejo y gran cantidad de accesorios para cualquier situación a fotografiar. En este grupo se incluyen las de un objetivo.



Todas éstas cuentan con las siguientes características:

- Objetivos o lentes intercambiables: la lente standar puede ser cambiada por otras de distinta longitud focal. Algunas marcas tienen casi un centenar de objetivos desde 8 a 2000 mm.
- Visor pentaprisma con enfoque, encuadre, y lectura del exposímetro a través del objetivo.
- Exposímetro incorporado tipo TTL<sup>2</sup> (Through The Lens o a través de los lentes) o SIR (Secondary Image Registration o registro de la imagen secundaria)
- Control de velocidades, desde bulbo<sup>3</sup> a 1/16000<sup>4</sup> de segundo.

### CÁMARAS PANORÁMICAS

Son las utilizadas para fotografías alargadas, ya que se caracterizan por proporcionar fotografías con un Amplo campo de visión, de hasta 360°, además de no presentar deformaciones. Existen varios modelos, hay uno llamado sistema rotatorio, la cámara gira sobre un trípode especial, mientras la película pasa a través de una rendija, en otros gira únicamente el objetivo. Otros sistemas que no llegan a cubrir los 360°, se llaman también panorámicos y se basan en el empleo de angulares ultragrandes y el tapado con máscaras de parte de la película, un sistema similar a lo que en el formato APS (Advanced Photo System o Advantix) se denomina panorámico.



<sup>2</sup> Es un sensor que se encuentra en la parte frontal que al captar la luz rebotada en el sujeto determina cuál es la cantidad correcta de luz que destellará.

<sup>3</sup> Se le denomina bulbo al tiempo que se oprime el disparador, durante dicho tiempo se mantendrá abierto el obturador, hasta que se deje de apretar el botón, éste se cierra.

<sup>4</sup> Estos números representan fracciones de segundo, ejemplo 1 / 2 = ½ segundo (fracciones de segundo), 1/750 = 1/750 s. (fracciones de segundo)



## OTRAS CÁMARAS

Además de todas estas cámaras existen otras con diseños aún más específicos para distintos trabajos y algunas se llegan a construir bajo encargo: astronomía, medicina, centrales nucleares, etc.

## CÁMARAS SUBMINIATURA O CÁMARA ESPÍA

Utilizan película de formatos especiales, por lo general rollos de 16 mm. de anchura. No tienen anillo de enfoque y suelen estar enfocadas a la hiperfocal del objetivo (la distancia mínima de enfoque), resultan importantes para tomar documentos cercanos. Existen ampliadoras y proyectores específicos para este tipo de cámaras.



## CÁMARAS DE ESTUDIO

Se incluyen en este grupo todas las cámaras montadas sobre trípodes pesados, bancos ópticos y monorraíles. En general se caracterizan por la posibilidad de efectuar todo tipo de descentramientos, oscilando los paneles delantero y trasero, lo que da un control total sobre la forma de la imagen, su perspectiva y el reparto de la profundidad de campo. El encuadre y el enfoque se realiza sobre una placa de cristal esmerilado en la que puede dibujarse con lápiz grueso y recortar máscaras para efectos especiales.



En la mayoría de los nuevos modelos puede sustituirse el panel trasero o acoplarse al mismo un respaldo digital, de forma que es posible obtener imágenes de altísima resolución y cuyo tamaño alcanza varios gigabytes. El alto grado de control de la imagen, así como la utilización de grandes formatos (algunas hasta 24x30 y más), hacen que sea la cámara ideal para publicidad y temas que vayan a sufrir enormes ampliaciones.

## CÁMARAS PARA FOTOGRAFÍA INSTANTÁNEA

La historia de estas cámaras nace con el invento de la película auto revelable por el doctor Edwin Land en 1947. Las cámaras actuales son de dos tipos: en unas, tras hacer la foto se tira de una lengüeta se saca una copia que tras esperar unos segundos, se separa en dos capas: un negativo y un positivo. En el otro sistema no hay que tirar de nada, la foto sale sola y se autorevela. Ambos sistemas, actualmente con patente exclusiva de Polaroid, se basan en la existencia de unas ampollas de reactivos incluidas en la hoja que revientan al salir por los rodillos de la máquina. Lógicamente sólo utilizan película en hojas y con una serie de formatos específicos para ellas. Tras perder con ellas Kodak el debate del siglo, las cámaras Polaroid son actualmente las únicas representantes de este grupo.



### 3. 1. 3. ESQUEMA DE LA CÁMARA SLR O REFLEX DE 35 MM (puede variar según la marca de la cámara)

1. Cuerpo
2. Entrada de objetivo o lente
3. Control de diafragma
4. Control de velocidad
5. Disparador
6. Flash integrado
7. Contacto o zapata para el flash
8. Zapata de conexión para flash
9. Selector de comandos (para cámaras automáticas)
10. Botón para liberar el lente
11. Visor
12. Terminal de control remoto



### 3. 1. 4. ACCESORIOS PARA UNA CÁMARA SLR O REFLEX DE 35 MM

#### TIPOS DE LENTES U OBJETIVOS PARA UNA CÁMARA SLR O REFLEX DE 35 MM

Cada objetivo tiene una "luminosidad" dependiendo de la calidad de la lente y otros factores, así como una "distancia focal" que normalmente el fabricante deja grabado en la parte anterior del mismo. Así, si vemos  $f=50$  mm. quiere decir que dicho objetivo tiene una distancia focal de 50 mm.

El objetivo está relacionado con la distancia. Si nos colocamos en el campo y observamos un árbol que está relativamente cerca, no veremos con nitidez las montañas del fondo y viceversa. Nuestro ojo tiene un mecanismo automático que aleja o acerca el foco para ver las cosas con nitidez.



Por eso, en la cámara utilizaremos el dispositivo de enfoque, que suele ser una escala en metros (m.) y normalmente termina con el símbolo de infinito, éste puede ser automático o manual.

LENTE U OBJETIVO		CARACTERÍSTICAS
GRAN ANGULAR		Tiene mayor ángulo de visión que el ojo humano, es necesario cuando los espacios son muy reducidos y lo que se desea tomar está a una muy corta distancia, también puede ser de fotografías sociales, políticas o entrevistas.
NORMAL		Con ángulo de visión equivalente al del ojo humano.
OJO DE PESCADO		Abarca un ángulo de 180°, muy superior a lo que ve el ojo humano.
LENTE MACRO O MIOPE		Se emplea para tener un gran acercamiento.
TELE FOTO		Tiene un ángulo menor a la lente normal, pero cuenta con un gran alcance, por lo regular se utiliza para la toma de lugares, objetos, personas, deportes o conciertos cuya imagen se encuentra a una gran distancia.
ZOOM		Funciona como el gran angular, el normal y el telefoto.
TELECONVERTIDORES 2x y 3x O MUTIPLICADOR FOCAL		Son lentes que se insertan entre la cámara y la lente y así aumentan al doble su alcance, es decir si una lente que tiene una distancia de 300 mm, el convertidor lo aumenta a 600 mm, por lo tanto es un gran ahorro, ya que se te puede evitar el gasto de una lente de este alcance. Se debe estar pendiente, ya que estos multiplicadores focales tienen una pérdida de luminosidad de un punto del diafragma y no cuentan con la misma calidad que da una lente de la distancia focal correcta.
DE APROXIMACIÓN		Son lentes colocadas delante del objetivo para acortar la distancia focal. Usamos las lentes de aproximación cuando no tenemos el objetivo macro a mano

## PARASOL

Este accesorio evade la entrada de reflejos a través del objetivo, lo que interviene enormemente sobre el contraste, el velo de la imagen e incluso ayuda a proteger la lente del agua.

Los parasoles han de usarse en relación con la distancia focal del objetivo. Un parasol destinado a un objetivo normal de 50 mm., utilizado sobre un gran angular, producirá inevitablemente un recorte en las esquinas del fotograma, al tener éste un mayor grado de cobertura que el parasol.



## FLASH

Es un accesorio portátil que ofrece iluminación de calidad profesional, los hay de diferentes tipos y marcas, en la actualidad la mayoría tiene incorporado el sistema TTL (Through The Lens), cabeza de autozoom que cambia al ángulo de cobertura para lentes de diferentes tipos y la mayoría cuenta con rebote de 90°.

## LOS TUBOS Y LOS FUELLES DE EXTENSIÓN

Se emplean los dos por separado del objetivo de la cámara para acortar la distancia mínima de enfoque. Los primeros suelen venderse en grupos de tres para variar el grado de ampliación de la imagen si se combinan. La mayor parte permite conservar los automatismos entre el cuerpo y el objetivo. Existen modelos helicoidales (con hélices) que admiten graduar hasta cierto punto, la extensión sin pasos intermedios.



## TRIPIÉ O TRÍPODE, MONÓPODE O MONOPIÉ Y TRIPIÉ DE BOLSILLO



El uso del trípode se hace imprescindible tanto en niveles bajos de iluminación, como con el uso de teleobjetivos y en tomas con diafragmas muy cerrados, tal como ocurre en macrofotografía. Se necesita usar un tripié acorde con el tamaño y el peso de la cámara, la mayoría son muy fáciles de transportar, el monopié es útil para fotografías de deportes, el tripié de bolsillo sirve para fotografías de acción o en cuya imagen deseada se requiere de mucha estabilidad.

## ANILLO INVERSOR



Se emplea en las macrofotografías, es decir, toma de imágenes muy cercanas, estos anillos se utilizan para mejorar la calidad de imagen. Se usan al montar el objetivo al revés, por lo que los anillos poseen una cara con rosca para acoplarla al objetivo como si fuese un filtro, y por el otro una montura igual que la del objetivo.

## DISPARADORES DE CABLE

Son accesorios para la macrofotografía, fotografía nocturna o en aquellas ocasiones en que se emplee la cámara sobre un trípode, ya que evita la vibración producida al apretar el disparador.



## 3. 2. TIPOS DE PELÍCULAS

Es muy importante saber qué tipo de película utilizar para tomar fotografías en diferentes situaciones, pues las hay con características distintas para cada uso.

Antes de comenzar un trabajo, se deben tomar en cuenta diversos aspectos en cuanto a la película que se va a usar, o sea que hay que elegir entre una a color o una en blanco y negro, el ISO<sup>5</sup>, que prácticamente se refiere a la sensibilidad de la película y hasta la marca de la misma, ya que los colores (en su caso) o la calidad pueden variar.

Las películas a color hoy en día son empleadas para otros fines como el periodismo y la publicidad, aunque algunos periódicos aún sigan circulando con sus interiores llenos de fotos en blanco y negro, en algunos casos se debe a que sacan fotos con negativos a color y los escanean para transformarlos a imágenes en blanco y negro.

### 3. 2 .1. CONSTITUCIÓN Y FUNCIÓN (negativo o película a color)

Su estructura es bastante compleja, porque las capas sensibles de los tres colores primarios en fotografía (azul, verde y rojo) que la constituyen, se dividen a su vez en dos emulsiones rápidas y lentas. Debajo de cada capa global de color existe otra que a su vez actúa como un filtro que restringe parte del espectro de colores para evitar que afecte a las capas inferiores. Mientras que en cada grupo de capas del mismo color se alternan también intercapas aislantes que evitan la difusión de los colorantes entre ellas, e incluso tienen capas "basureras" que captan y neutralizan los sobrantes durante el proceso de revelado.

La estructura de un **negativo a color** está compuesta de:

1. **RECUBRIMIENTO DE GELATINA**, son tres capas de emulsión en blanco y negro equipadas en sensibilidad y contraste, más una capa filtrante.
2. **CAPA SENSIBLE AL AZUL**, sólo es sensible al color azul.
3. **FILTRO AMARILLO**, se encuentra debajo de la capa azul para evitar la penetración de este color.
4. **CAPA SENSIBLE AL VERDE**, sólo es sensible al color verde.
5. **CAPA SENSIBLE AL ROJO**, sólo es sensible al color rojo.

<sup>5</sup> International Standard Organization. Medida con la que actualmente se determina la sensibilidad de una película.



**6. BASE CON CAPA ANTIHALO**, se emplea para evitar la reflexión de la imagen en la cara posterior de la película, consiste en una capa de tinte hidrosoluble de color negro mate, dispuesta en la parte exterior del soporte. De no existir esta capa, un rayo de luz muy fino que interactuara con la emulsión, se difundiría al atravesarla y en cierto ángulo, sería reflejado por el soporte, lo que daría como resultado un halo de luz difuso que restaría nitidez a la imagen.

**7. CAPA APLANADORA**, es la última por la que corre la luz, se emplea para evitar la reflexión de la imagen en la cara posterior de la película, consiste en una capa de tinte hidrosoluble de color negro mate, dispuesta en la parte exterior del soporte. De no existir esta capa, un rayo de luz muy fino que interactuara con la emulsión, se difundiría al atravesarla y en cierto ángulo, sería reflejado por el soporte, lo que daría como resultado un halo de luz difuso que restaría nitidez a la imagen.

Entretanto, si se requiere de un trabajo artístico, es recomendable utilizar una película en blanco y negro, porque las tonalidades y los relieves del objeto-sujeto destacan más, de igual forma, se obtiene un toque mucho más dramático que subraya cada detalle del resultado final.

En esencia, un **negativo en blanco y negro** está constituido de cinco capas:

**1. CAPA ANTIABRASIVA**, formada por derivados de la laca, que protege la emulsión de roces y arañazos.

**2. CAPA FOTOSENSIBLE**, formada por una emulsión de gelatina y microcristales de haluro de plata. La distribución y el tamaño de los cristales determina la calidad de una película, su rapidez y su poder de resolución.

**3. EL SOPORTE**, ocupa la mayor parte de la sección de una película, su composición varía dependiendo del uso al que está destinada. Sus características ideales son: transparencia, estabilidad y química.

**4. CAPA ADHESIVA**, es una fina capa que une a la fotosensible y al soporte.

**5. CAPA ANTIHALO**, es la última por la que corre la luz, se emplea para evitar la reflexión de la imagen en la cara posterior de la película, consiste en una capa de tinte hidrosoluble de color negro mate, dispuesta en la parte exterior del soporte. De no existir esta capa, un rayo de luz muy fino que interactuara con la emulsión, se difundiría al atravesarla y en cierto ángulo, sería reflejado por el soporte, lo que daría como resultado un halo de luz difuso que restaría nitidez a la imagen.



Al hablar de la **rapidez de las películas**, se entra a una gran variabilidad de ellas, pues existen algunas escalas para definir ésta, las más utilizadas son las ASA<sup>6</sup> americana y la DIN<sup>7</sup> alemana. Lo que diferencia una de la otra, es que la primera aumenta en proporciones aritméticas, mientras que la segunda lo hace de forma logarítmica. Sin embargo, ambas se agrupan por convenio en la escala ISO, así que una película de ASA 100 (equivalente a 21 DIN) figura en su empaque como ISO 100/21<sup>o</sup> y de hecho es la que más se utiliza por su bajo precio y la comodidad de ser encontrada en cualquier tienda fotográfica.

En la siguiente tabla se detalla el equivalente del ISO con el DIN, asimismo es la forma en que los empaques de las películas especifican su sensibilidad:

ISO	DIN
12	12
25	15
50	18
100	21
200	24
400	27
800	30
1600	33
64000 <sup>8</sup>	

Debido a que son más sensibles, preferentemente se usan películas ISO 400 cuando se requiere fotografiar un objeto-sujeto en movimiento, o bien en lugares poco alumbrados.

Entonces, cada vez que la sensibilidad ISO se duplica, es posible cerrar un punto más el diafragma o emplear un paso más rápido de velocidad, es decir, una película ISO 100 es doblemente más rápida que una 50 y la mitad que una 200, algo que equivale a la diferencia en cuanto al manejo de diafragma. Lo que quiere decir que la sensibilidad es relativa a la luz que se obtendrá, mientras mayor es la velocidad, más sensible o rápida es la película.

Para elegir la película, hay que tomar en cuenta lo que se va a fotografiar, de tal manera que las características de ésta sean las adecuadas, porque hay que resaltar que en este tema sobresalen dos aspectos importantes de la calidad de imagen relacionados con la sensibilidad, que son:

**Nitidez:** se refiere a la capacidad de la película para registrar detalles mínimos con una buena definición, mientras que la segunda es la textura arenosa o granular que a veces se percibe en impresiones y ampliaciones.

**Granulosidad:** es un subproducto de la estructura de la emulsión fotosensible de las películas, por lo que a medida que éste crece, disminuye la posibilidad de ampliar una fotografía, ya que pierde nitidez, por ello es mucho más favorecedor usar películas de un ISO menor cuando se pretende obtener grandes ampliaciones, pues se adquiere una mejor resolución y calidad de detalle en el trabajo final.

En resumen, cada fotógrafo requiere de cierta de película, según sus necesidades, por lo que a continuación se presenta una tabla de los resultados que se pueden obtener con los tres tipos de películas: **LENTAS-MEDIAS-RÁPIDAS**.

<sup>6</sup> American Standard Asociation

<sup>7</sup> Deutchian Industrien Normen, esta medida es utilizada en Europa

<sup>8</sup> Películas altamente sensibles que generalmente se usan para fines astronómicos



Tipo de Película	ISO/DIN	Características	Calidad de imagen	Recomendación	Observaciones
<b>LENTAS</b>	Hasta 64/12°	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Producen negativos de alta resolución</li> <li>*Son dotadas de un gran contraste y muy poca latitud<sup>9</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Muy alto nivel de detalle</li> <li>*Gran resolución</li> <li>*Los negros son muy densos</li> <li>*Los colores muy vivos</li> </ul>	*Ideales para fotografiar flores y paisajes	*No son recomendables para aficionados, por sus características
<b>MEDIAS</b>	Entre ISO 100°/21° e ISO 360/26°	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Cuentan con un costo bajo, pues son más consumidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Buena para cualquier situación en que haya luz</li> <li>*Buen nivel de detalle</li> </ul>	*Son las más usadas en fotografía general por su pequeño tamaño de granos y su moderada sensibilidad	*De uso recomendable, tanto por profesionales, como por aficionados
<b>RÁPIDAS</b>	Más de ISO 400/27°	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Las de ISO 400 conservan un grano aceptable en ampliaciones normales</li> <li>*Estas películas tienen mayor latitud de exposición</li> <li>*Soportan más el sobrerivelado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Debido al mayor tamaño de su grano, permiten fotografiar en situaciones con poca luz</li> <li>*Dan menor detalle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se usan para fotorreportajes, naturaleza, deportes.</li> <li>*Astronomía (ISO 64000 películas altamente sensibles que generalmente se usan para este fin)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Son de buena velocidad de obturación</li> <li>*Permiten el uso de grandes teleobjetivos</li> <li>*Son de gran utilidad en lugares poco iluminados o cuando no se cuenta con trípode</li> </ul>

<sup>9</sup> Tecnicismo que se emplea en la fotografía para expresar el margen de error que otorga al material sensible, es decir mientras menor sea el ISO de la película, más escasa será la latitud y mientras vaya aumentando el ISO, mejor es la capacidad de absorber errores de velocidad y de apertura del diafragma, tiene buena latitud.



### 3. 3. INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE LA ABERTURA DEL DIAFRAGMA Y VELOCIDAD O EXPOSICIÓN

La vitalidad de la fotografía reside totalmente en el manejo de la luz, por ello es determinante el trabajo del fotógrafo al regular su entrada y controlar el tiempo de exposición.

El periodismo cuenta con un sinfín de acciones, lugares, personajes, situaciones, motivos, temas, etc., en los que se requiere emplear una gran variedad de técnicas fotográficas, las cuales si se usan en una combinación exacta se puede llegar a captar un momento de gran fuerza periodística. Los puntos en los que se deben combinar y estar al tanto son:



El valor de exposición no es una combinación concreta de diafragma y de velocidad, sino una serie de mezclas, la elección de una u otra combinación es la principal tarea del emisor al efectuar la toma y no es una metodología, ya que varía según el fotógrafo y su estilo.

Una vez que se hayan elegido los aditamentos: las lentes o los objetivos que se empleen, el ISO que se utiliza, los accesorios como son el parasol, tripié, monopié, se debe tener un cuidado muy intenso en el manejo de la velocidad y la abertura del diafragma, por lo que éste es el principal tema de la fotografía, ya que se puede tomar cualquier tipo de imagen y se puede jugar con las velocidades y aberturas para lograr muy buenos cuadros e incluso darles un sello distintivo, de acuerdo al gusto de cada fotógrafo, sin dejar de mostrar la intención.

#### 3. 3. 1. LA COMPOSICIÓN DE LA LUZ

Inicialmente se debe pensar cómo se compone la luz, para así entender mejor la imagen, ya que ésta es su médula. La luz es sensible a los ojos, al igual que a la película fotográfica, con ella se puede hacer notar los aspectos más relevantes de un sujeto-objeto que nos interese, entre los elementos que caracterizan a la luz se encuentran: la difusión de líneas rectas, el movimiento a gran velocidad (300 000 Km/s) y la formación de ondas, lo que provoca las distintas sensaciones de color.

La luz que percibimos es parte de una grandiosa gama de radiaciones electromagnéticas, el ojo humano sólo es



capaz de distinguir radiaciones entre 400 y 700 nm<sup>10</sup>. A este espacio de longitud de onda se le conoce con el nombre de "espectro visible", por debajo de los 400 nm hay ondas de radio que abarcan cientos de metros, los humanos solamente pueden percibir una muy pequeña parte del espectro electromagnético. De ahí el ISO, es por eso que al producirse una mezcla de todas las longitudes de onda visibles, se genera una fuente de iluminación incolora, si sólo aparecen algunas longitudes de onda de 400 nm, se puede adquirir un color violeta o morado oscuro, mismo que se convierte en azul si la onda es de 450 nm a 500 nm. Se vuelve azul-verde si es de 500 nm a 580 nm; desde 580 nm a 600 nm, ésta se vuelve amarilla y arriba de 600 nm se convierte en roja. Es posible encontrar este tipo de luces en los rayos del sol, luz artificial, flashes, etc.

La luz es un factor de gran ayuda o problema en la fotografía, ya que cuando ésta incide sobre un cuerpo, su comportamiento varía según sea su superficie y su constitución, y la inclinación de los rayos incidentes por lo que hay diferentes fenómenos físicos como:

**REFLEXIÓN:** La luz incide sobre una superficie lisa y brillante, se refleja totalmente en un ángulo igual al de incidencia.

**TRANSMISIÓN:** Es el fenómeno por el cual la luz puede atravesar objetos no opacos. La transmisión es directa cuando el haz de luz se desplaza en el nuevo medio íntegramente y de forma lineal. A estos medios se les conoce como transparentes.

**REFRACCIÓN:** Es un fenómeno que ocurre dentro del de transmisión. Cuando los rayos luminosos inciden oblicuamente sobre un medio transparente, o pasan de un medio a otro de distinta densidad, experimentan un cambio de dirección que está en función del ángulo de incidencia (a mayor ángulo, mayor refracción), de la longitud de onda incidente (a menor longitud de onda mayor refracción) y del índice de refracción de un medio respecto al otro.

**DISPERSIÓN:** Como acabamos de ver, uno de los factores que afectaban a la refracción, era la longitud de onda de la luz incidente. Como la luz blanca es un conjunto de diversas longitudes de onda, si un rayo cambia oblicuamente de medio, cada una de las radiaciones se refractará de forma desigual, se produce un separación de las mismas, al desviarse menos las de onda larga como el rojo y más las cercanas al violeta.

**ABSORCIÓN:** Al incidir un rayo de luz visible sobre una superficie negra, mate y opaca, es absorbido prácticamente en su totalidad, y se convierte en calor.

**DIFRACCIÓN:** Es la desviación de los rayos luminosos cuando inciden sobre el borde de un objeto opaco. El fenómeno es más intenso cuando el borde es afilado.

<sup>10</sup> Nm= nanómetro equivale a una millonésima parte de milímetro.



### 3. 3. 2. ENFOQUE

El enfoque es un elemento de gran importancia, pues a través de éste se puede destacar un elemento en primer, segundo y tercer plano de la imagen que se quiera y así resaltarlo en un cuadro, incluso se puede fotografiar objetos-sujetos a muy corta distancia (para esto se emplea una lente macro<sup>11</sup>) esta función resalta por ejemplo un sujeto-objeto que se encuentre en un segundo plano, ya que lo que está en primer plano no interesa, inclusive puede haber un tercer plano y a éste también se le resta importancia. Esto es, que el plano que se desea, se enfoca para que quede nítido y los otros planos permanezcan borrosos. Otro medio para resaltar o aclarar al sujeto-objeto en cualquier plano, es el control de la profundidad de campo.

La mayoría de las cámaras enfocan con el anillo más grueso de la lente, algunas tienen lentes automáticas, las cuales cuentan con siete puntos de enfoque o más, aunque si de cámaras digitales se habla, cuentan con las mismas funciones, e inclusive más puntos de enfoque y en ambas circunstancias se pueden controlar manual o automáticamente. La función anterior se indica en algunas como MANUAL FOCUS "MF" (enfoque manual) o AUTHOMATIC FOCUS "AF"(enfoque automático), con las lentes manuales o en la modalidad MF se puede tener una mejor nitidez de la situación, lugar, personas u objetos a fotografiarse.



EL ENFOQUE ES DE GRAN UTILIDAD AL QUERER DESTACAR ALGÚN SUJETO-OBJETO-LUGAR DE LOS TRES PRINCIPALES PLANOS QUE HAY. EN ESTA FOTOGRAFÍA SE PUEDEN OBSERVAR ESTOS TRES PLANOS

### 3. 3. 3. EL DIAFRAGMA

El diafragma está compuesto en la cámara por una serie de laminillas metálicas color negro superpuestas, con las cuales se puede controlar el diámetro de abertura y la entrada de la luz que llega a la película, de esta manera se aclara u oscurece una imagen, para obtener sensaciones, imágenes u objetos en movimiento, a lo que se le denomina una "imagen barrida", también se puede controlar de diferentes formas, junto con el tiempo de exposición y según el tipo de cámara, ya sea de manejo digital o manual, pero todas cuentan con los siguientes dígitos, que son la luminosidad del lente:

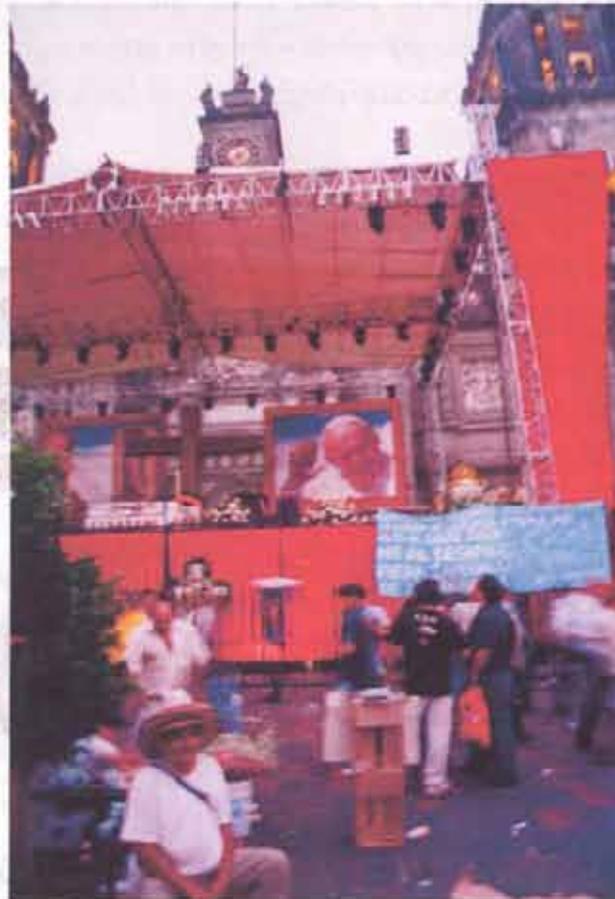
**f/1.2 ; f/2 ; f/2.8 ; f/4 ; f/5.6 ; f/8 ; f/11 ; f/16 ; f/22 ; f/32**

Mientras mayor es el "f", menor es la entrada de luz

<sup>11</sup> Es una lente que puede enfocar objetos a muy corta distancia



La letra "f" significa el número de veces en el que el diámetro de la abertura se divide, por la distancia focal, o sea que  $f/2.8$  quiere decir que se debe fijar un diámetro con una abertura de  $1/2.8$ , esto es muy significativo, pues controla la claridad de la imagen mediante el objetivo o lente y el sujeto-objeto. Esto puede ser ejemplificado por la "ley del cuadro inverso" que indica si se duplica la distancia, la iluminación es cuatro veces inferior, ya que la luz se extiende sobre un área cuatro veces más amplia, por lo tanto al regular la luz en la cámara, se debe calcular que cuando el diámetro del círculo se duplica, el área del mismo se cuadruplica y deja pasar cuatro veces más luz.



**LAS DOS FOTOGRAFÍAS ESTÁN TOMADAS CON TIEMPO DE EXPOSICIÓN DE  $1/2$  SEG., PERO EN LA DE LA IZQUIERDA SE DIO UNA ABERTURA DE DIAFRAGMA  $f/8$  Y LA DE LA DERECHA UNA ABERTURA DE  $f/2.8$ , (CON Poca LUZ DE LAS 6:30 PM)**

La mayoría de las cámaras tienen un exposímetro, el cual calcula la intensidad de la luz sujeto- objeto-lugar, para así indicar cuál es la abertura del diafragma más correcta, esto consiste en oprimir a la mitad el disparador (sin accionarlo), para que así dé la cifra del exposímetro requerida.



Las cámaras automáticas contienen un selector de comandos de varias modalidades entre las que aparece una letra P (PROGRAMA INTELIGENTE), misma que calcula automáticamente la abertura del diafragma y la velocidad del obturador, la indicación Tv (PRIORIDAD DE VELOCIDAD DE OBTURADOR) deduce automáticamente la abertura del diafragma y manualmente se calcula la velocidad; Av (PRIORIDAD DE ABERTURA DEL DIAFRAGMA) en este caso computariza automáticamente la velocidad y manualmente la abertura del diafragma. Las características anteriores son de las cámaras Canon, esto puede variar de acuerdo a la marca de la cámara que se utilice, pero en todas las cámaras réflex el procedimiento para controlar la luz es el mismo. Por ejemplo, en un lugar muy iluminado se debe cerrar el diafragma tal vez a un f/11, exposición 1/250 seg. con una película ISO 100, y cada vez que la sensibilidad ISO se duplica es posible cerrar un punto más el diafragma o emplear un paso más rápido de velocidad, lo que a continuación se explicará.



**DIAFRAGMA A F22  
EXPOSICIÓN 1/2000 SEG.**

#### VALORES DE EXPOSICIÓN PARA CONDICIONES DIFÍCILES DE LUZ SIN FLASH.

Estos valores son aproximados, ya que varían de acuerdo a la lente y circunstancias de luz, es por eso que se necesita un objetivo luminoso.

Sensibilidad de la película o ISO	100	200	400
Escena de la calle de noche con iluminación	1/30 seg. f2.8	1/60 seg. f2.8	1/60 seg. f4
Escena de noche muy iluminada	1/60 seg. f2.8	1/60 seg. f2.8	1/60 seg. f5.6
Estadio de fútbol iluminado con focos	1/60 seg. f2.8	1/125 seg. f2.8	1/250 seg. f
Escena a la luz de la luna	1 min. f2.8	30 seg. f2.8	15 seg. f2.8
Ciudad por la noche en la lejanía	15 seg. F2.8	8 seg. f2.8	4 seg. f2.8
Interior de una industria por la noche con focos	1/2 seg. f	¼ seg. f	1/8 seg. f
Parque de diversiones de noche	1/15 seg. f2.8	1/30 seg. f2.8	1/60 seg. f2.8
Ring de boxeo	1/60 seg. f2.8	1/125 seg. f2.8	1/250 seg. f2.8
Escenario de teatro bien iluminado	1/30 seg. f2.8	1/60 seg. f2.8	1/125 seg. f2.8

### 3. 3. 4. LA VELOCIDAD DEL OBTURADOR O TIEMPO DE EXPOSICIÓN

**OBTURADOR PLANO FOCAL:** Es el más avanzado entre las cámaras comerciales, lo llevan casi todas las cámaras reflex de un sólo objetivo (SLR). Se denomina así, porque prácticamente se haya situado en el plano focal (en el que el objetivo proyecta a foco la imagen del motivo directamente sobre la película)

El obturador no sólo controla el momento en que el negativo se expone a la luz, sino también el tiempo en el que se expone y por lo tanto la luz que entra, es decir, que al controlar el tiempo que está abierto el obturador va a permitir la entrada de la iluminación que se requiera.



**LAS ALTAS VELOCIDADES SE EMPLEAN PARA CONGELAR UN OBJETO-SUJETO EN MOVIMIENTO Y MIENTRAS MENOR SEA LA VELOCIDAD O EXPOSICIÓN, MÁS LUZ SE OBTENDRÁ EN LA FOTOGRAFÍA, Y POR LO TANTO SE DEBE TENER CUIDADO, YA QUE EL OBTURADOR SE MANTENDRÁ ABIERTO Y LOS MOVIMIENTOS LOS REGISTRARÁ LA FOTO. FOTO ARRIBA 1/90-ABERTURA F5.6 FOTO DERECHA 3" SEGUNDOS A F4, LAS DOS CON FLASH**

La velocidad de obturación es muy parecida en todas las cámaras, solamente varía la localización de éste, como anteriormente se dijo, depende de que la cámara sea manual o automática y hasta de su marca.

Las velocidades van desde:

**B<sup>(12)</sup>, 30"<sup>(13)</sup>, 20", 15", 10", 8", 6", 4", 3", 2", 1"5, 1", 0"7, 1, 1/2<sup>(14)</sup>, 1/4, 1/3, 1/8, 1/10, 1/15, 1/20, 1/30, 1/45, 1/60, 1/90, 1/125, 1/180, 1/250, 1/500, 1/750, 1/1000, 1/1500, 1/2000, en algunas cámaras más sofisticadas puede llegar hasta 1/16000**

<sup>12</sup>B= BULBO, es la modalidad en que se oprime sin soltar el disparador y permanece abierto el obturador por tiempo indefinido hasta que se suelte el disparador, algunas cámaras no poseen dicha modalidad.

<sup>13</sup>30" significa que permanecerá abierto el obturador durante 30 segundos y automáticamente se cerrará al transcurrir este lapso de tiempo.

<sup>14</sup>Estos números representan fracciones de segundo ejemplo  $1/2 = 1/2$  segundo (fracciones de segundo),  $1/750 = 1/750$  s. (fracciones de segundo).





**LOS SUJETOS EN PRIMER PLANO SALEN BARRIDOS, YA QUE NO SE UTILIZÓ UNA EXPOSICIÓN RÁPIDA O NO SE SIGUIÓ A LOS SUJETOS PARA TENER UN FONDO BORROSO Y LOS SUJETOS NÍTIDOS. FOTO: APRENSIÓN DE PSEUDO DELINCUENTES**

La velocidad de obturación aparte de la luz que entra al negativo también determina la forma en que se registran en una fotografía los objetos-sujetos en movimiento, por ejemplo, si se requiere congelar el movimiento de un corredor en un maratón desde un lugar fijo sin que quede borroso, se tendrá que utilizar una velocidad de  $1/500$  s., con un negativo de ISO 400, en esta situación también hay que estar atento de qué clima haya para así, considerar la abertura del diafragma.

•Un dato interesante es que al tomar a un objeto-sujeto en movimiento y se

requiera que el fondo de la imagen salga borroso, es necesario seguir al objeto en movimiento y tomarle la fotografía con una alta velocidad para que éste salga nítido con fondo borroso, y si se requiere que el sujeto-objeto salga borroso y el fondo nítido se necesita fijar la cámara y tomarlo con una velocidad lenta.

•Una buena regla para saber la velocidad mínima a usar con cada objetivo es ajustar un valor aproximadamente igual a su distancia focal. De esta manera, con un teleobjetivo de 500 mm. no se aconseja disparar a menos de  $1/500$  de segundo, y con uno normal de 50 mm. a no menos de  $1/60$ .

•Las velocidades elevadas implican diafragmas muy abiertos, y por tanto una escasa profundidad de campo, las velocidades lentas traen consigo gran profundidad de campo y peligro de vibraciones<sup>15</sup>; todo esto, está también condicionado por la luminosidad de la escena y la rapidez de la película que se utiliza.

El problema de **SINCRONIZACIÓN CON EL FLASH**, ocurre porque a partir de ciertas velocidades, las dos cortinillas del diafragma corren tan juntas que es una barra de luz la que recorre el fotograma, entonces el rapidísimo destello de un flash electrónico con una velocidad entre  $1/1000$  y  $1/60,000$  de segundo se encuentra con que sólo puede iluminar una pequeña franja de la escena. Esto le ocurre a mucha gente que usa el flash sin preocuparse de ajustar en la cámara la velocidad máxima de sincronización. El resultado final es una foto negra con una única banda luminosa correctamente expuesta.



### 3. 3. 5. PROFUNDIDAD DE CAMPO

La profundidad de campo es la distancia que hay entre el punto más próximo y el más lejano del sujeto-objeto a fotografiar, la mayor o menor profundidad de campo se controla mediante el enfoque, la abertura del diafragma y la velocidad del obturador para obtener una imagen nítida.

- Al utilizar objetivos de corta distancia se obtendrá mejor profundidad de campo (GRAN ANGULAR)
- Con un teleobjetivo con el diafragma totalmente abierto, se enfoca un objeto muy próximo, para obtener una reducidísima profundidad de campo.

Mientras que la abertura del diafragma sea más amplia ( $f/2$ ) la profundidad de campo será mínima, por ejemplo tres objetos que se encuentren a poca distancia y estén en tres distintos planos, sólo uno de ellos va a aparecer nítido (el enfocado); si la abertura es más pequeña ( $f/16$ ) se conseguirá una gran profundidad de campo, por lo tanto los objetos de la muestra anterior se verán nítidos. En un paisaje, en el cual hay un objeto



a corta distancia y todos los demás puntos del escenario se encuentran mucho más lejos, se tendrán dos opciones: una es que el objeto que está en primer plano salga desenfocado y el paisaje nítido, para esto se toma a  $f/16$  con el foco a infinito y por otro lado se puede enfocar el primer plano con la misma abertura del diafragma y se obtendrá que el objeto en el primer plano y el fondo que es el paisaje se encuentran nítidos.

### 3. 4. ILUMINACIÓN

Este es un tema de gran importancia, ya que una fotografía puede variar en gran medida su composición, pues los factores que controlan la luz son distintos: luz natural, ya sea del sol y a la cual no se le puede controlar por sus distintos cambios. La luz artificial proviene de: flash, tungsteno, lámparas domésticas, lámparas sobreladas, lámparas de descarga y fluorescentes, las cuales son fáciles de controlar y hay que estar al tanto de varias características de la luz como son la ubicación, contraste, calidad, diferencias de luz, intensidades, colores, y duración (que interviene casi exclusivamente sobre la combinación diafragma-obturador, que ya hemos visto en los temas anteriores). Entre los factores en los que más cuidados se debe de tener son:

•La **calidad**, que está relacionada con el tipo de sombra que los sujetos-objetos presentan, ya que puede variar la sombra de acuerdo al tipo de fuente de luz, ya sea nítida, suave o poco definida.

•La **ubicación** de la luz determina de qué ángulo sale la luz y la sombra del sujeto, lo cual influye en la forma y la textura del sujeto-objeto-lugar, la dirección de la luz y la altura, tiene una importancia decisiva en la fotografía. Al variar la posición de la fuente, pueden resaltarse los detalles principales y ocultarse los que no interesen. De la dirección de la luz también depende la sensación de volumen, la textura y la intensidad de los colores. Asimismo, puede insinuar tranquilidad o ambientes de quietud si utilizamos la luz horizontalmente.

Aunque las posiciones de la luz respecto al motivo y la cámara, pueden ser infinitas. Por ejemplo:

\*Si la luz **proviene de arriba** pareciera que ésta es la luz de mediodía.

\*Si la luz es **frontal** produce que el sujeto-objeto salga plano, sin detalles y textura.

\*Si es **lateral** destaca un efecto tridimensional y resalta texturas

\*Si es a **contraluz** provoca que aparezca sólo la silueta bien definida del sujeto-objeto.

\***La luz dura** procede de fuentes pequeñas y alejadas, como bombillas o flashes directos, produce efectos fuertes y espectaculares.

\***La luz suave** es tan difusa que no proyecta ni sombras. La fuente luminosa ha de ser muy extensa como un cielo nublado, o al rebotar sobre una superficie muy grande y próxima, como el techo o pantallas reflectoras. Esta iluminación es la más agradable y fácil de controlar, además de proporcionar un contraste ideal para reproducción impresa. Resta importancia a las sombras y hace que sea el volumen del motivo el que domine sobre las líneas. Ambos tipos de iluminación están determinados por el tamaño y la proximidad de la fuente luminosa.

Todo lo anterior puede crear un estilo distinto de acuerdo a cada fotógrafo y se realizan imágenes que a simple vista tal vez no sean de gran trascendencia, pero tan sólo con la iluminación se adquieren fotos de mucha fuerza visual.

La luz natural puede mezclarse con la luz artificial para dar una mejor textura y aclarar, oscurecer, o suavizar sombras y contrastes.





ESTAS DOS FOTOGRAFÍAS FUERON TOMADAS CON LUZ DE DÍA. EN LA IMAGEN DE LA IZQUIERDA NO SE UTILIZÓ EL FLASH. A CONTRA LUZ SE LOGRA UNA ILUMINACIÓN DEL SUJETO-OBJETO CASI NULA. EN LA FOTOGRAFÍA DE LA DERECHA SE APRECIAR AL SUJETO EN SUS DETALLES.



### 3. 4 .1. TEMPERATURAS DE COLOR



LUZ DE MEDIODÍA

La luz de día también llamada luz blanca, tiene un valor de  $5,500^{\circ}\text{K}$ <sup>16</sup>, mismo que los flashes. Entre los  $2,000^{\circ}\text{K}$  y los  $4,000^{\circ}\text{K}$  las luces son ya algo rojizas o amarillentas y entre ellas se encuentran casi todas las bombillas halógenas y de incandescencia, y más abajo, con coloraciones aún más rojizas, están las velas, el fuego, etc.

Si fotografiamos un objeto al mediodía, cuando está claro y soleado, veremos que las fotografías salen levemente azuladas, esto es debido a la elevada temperatura de color del cielo azul, ya que alcanza hasta  $12,000^{\circ}\text{K}$ .



LUZ DE FLASH CON LUZ DE ATARDECER

<sup>16</sup> Escala de temperatura de color expresada en grados kelvin.

## 3.4.2. EL FLASH

Se basa en la descarga de energía producida entre dos electrodos encerrados dentro de un tubo con gas, al hacer pasar corriente continua de alto voltaje procedente de uno o varios condensadores.

Al producirse el disparo, los condensadores se descargan de golpe y por completo, al tiempo que proporcionan una corriente de alto voltaje que va a parar al tubo de gas, lo que provoca que emita una luz de gran intensidad.

Con el objeto de acelerar la carga de los condensadores, la mayor parte de los flashes actuales, van provistos de circuitos que permiten recuperar parte de la descarga eléctrica sobrante, cuando el destello es cortado en modo automático, desvían ésta de nuevo hacia los condensadores, de manera que se evita el derroche de energía mientras que el flash se recarga a la vez. Sus componentes principales son: una fuente de energía (baterías o corriente alterna), un elevador de tensión, un condensador que acumula esta energía, un circuito de disparo y un control conectado a los mecanismos de la cámara, así como un tubo flash lleno de un gas noble (generalmente Xenón).

Entre las **desventajas**, presenta una mayor dificultad para calcular la exposición y la imposibilidad de previsualizar el efecto de moldeado que imprimirá la escena, lo que en las cámaras digitales se puede hacer mediante la pantalla LCD, aunque los flashes profesionales de estudio, suelen contar con una bombilla de modelado junto al tubo del flash. El cálculo de la exposición se realiza sin ayuda del fotómetro, a partir del llamado número guía y el control se efectúa únicamente con el diafragma debido a que la máxima velocidad de disparo del obturador es fija, pues está limitada como a la velocidad de sincronización para flash (entre 1/30 y 1/250 de segundo, según el sujeto-objeto). Esta velocidad figura en el marcador de la pantalla del obturador de la cámara señalada con una X o destacada con un color especial.

## 3.4.3. FLASH MANUAL

El flash manual es aquel en que los condensadores se vacían siempre por completo y emiten por tanto la misma intensidad de luz y con la misma duración. En este tipo de flashes podemos regular únicamente la exposición:

- Al variar la abertura del diafragma: cuanto más cerrado, más oscura saldrá la fotografía
- Al cambiar la distancia flash-sujeto: a mayor distancia, menos luz recibe el sujeto-objeto.

Al anteponerle difusores al flash (este es un truco que usaban algunos fotógrafos para disminuir la intensidad al usar el flash para rellenar sombras: doblaban dos veces un pañuelo y cubrían con él, el flash para atenuar dos puntos su intensidad, actualmente hay otros aditamentos para atenuar la intensidad de luz).



### 3. 4. 4. FLASH AUTOMÁTICO



Tienen un sensor en la parte frontal que al captar la luz rebotada en el sujeto, determina cuando se ha conseguido la cantidad correcta de luz y detiene el destello. Con un flash de este tipo, basta con utilizar un diafragma medio y no preocuparse de la distancia, dentro de ciertos límites.

Con estos flashes, si se fotografían sujetos-objetos en su límite de alcance o se utilizan diafragmas muy cerrados, el destello llegará a durar 1/500 de segundo. Para sujetos muy próximos y utilizando diafragmas muy abiertos, el sensor llega a acortar el destello a la increíble velocidad de 1/50,000 de segundo para evitar que el primer plano salga quemado, así se pueden realizar fotografías de forma económica y a alta velocidad.

#### 3. 4. 4. 1. FLASH AUTOMÁTICO TTL (Through The Lens)

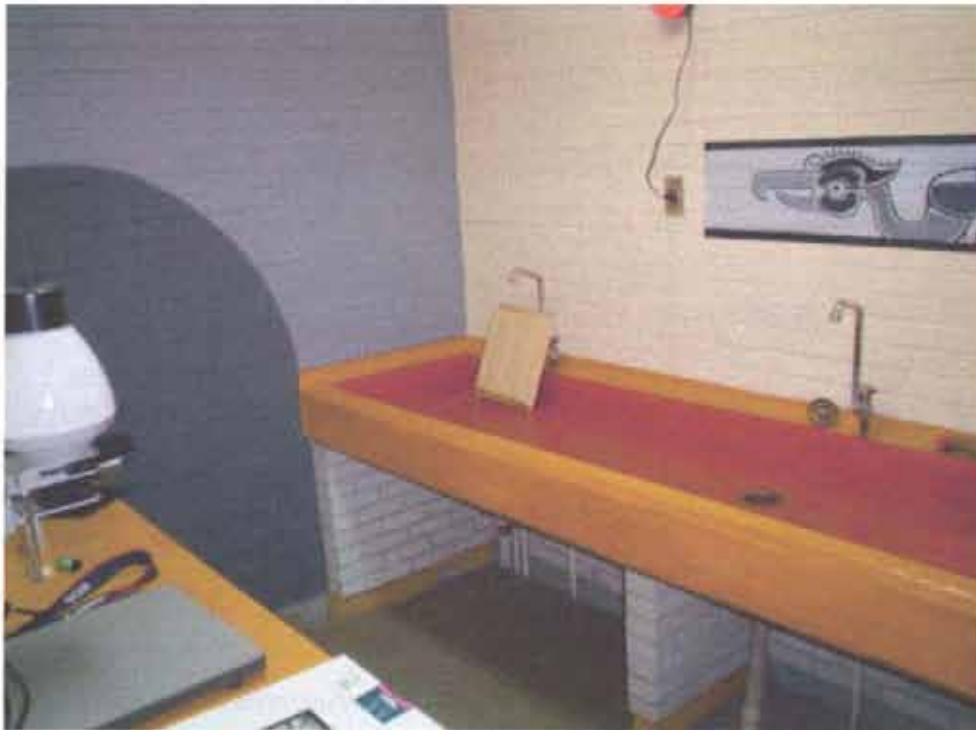
Son flashes como los anteriores, pero utilizan un sensor dentro de la cámara, conectado al circuito del exposímetro. Estos flashes son los más cómodos y exactos al analizar la luz que penetra por el objetivo (TTL), por ello no precisan ajustes al anteponer filtros, fuelles, etc., ni cuando se usa el flash separado de la cámara mediante un cable.

La conexión flash-cámara se realiza con una zapata más compleja (de tres a cinco conexiones). Al apretar el disparador se emite el comienzo del destello que tras rebotar en el objeto, penetra por el objetivo hasta una célula de medición situada en el plano de la película. Cuando la célula determina que el negativo ha recibido suficiente luz, emite un impulso que sube hasta el flash a través de la zapata y detiene el destello. Lógicamente para detener un flash a 1/50,000 de segundo, el destello, la medición y el corte del disparo, tienen que ser rapidísimos y al intervenir los mecanismos de la cámara, produce un retraso que impide alcanzar destellos tan breves como los automáticos.



### 3. 5. EL LABORATORIO FOTOGRÁFICO

El laboratorio fotográfico es el espacio de trabajo y manipulación de materiales fotosensibles, la configuración óptima de éste es la que se adecue a las posibilidades de cada usuario, por lo que no está establecido un diseño o un modelo definido para montarlo. Si se tiene lo necesario para trabajar en sus instalaciones y si se toma en cuenta que los requerimientos esenciales para lograr un buen resultado, son tres: total oscuridad, la parte seca y la húmeda, de manera que no interfieran una en la otra.



En la parte seca, se encontrará la ampliadora, que permite proyectar distintos formatos de negativos para revelarlos, así como el espacio de manipulación de material sensible (papel, carga y descarga de película, etc).

Mientras que la parte húmeda está destinada a los líquidos de procesado y lavado. En este lugar se debe encontrar una mesa o tablero en cuya

superficie estarán los contenedores, en donde se depositan las soluciones, además de la toma de agua.

Ambos espacios deben estar provistos de la iluminación adecuada, es decir, con luz amarilla y/o roja para el manejo del material sensible. Sin embargo, en ese aspecto de la iluminación hay que ser extremadamente cuidadosos, porque algunos materiales son sensibles a cierto tipo de luz, por lo que hay que leer las indicaciones de los empaques de todos los productos que se usen. Por comodidad, se necesita un multiconector, sistema de desagüe y una ventilación adecuada, pero el carecer de alguno de estos aditamentos, no es ningún impedimento para llevar a cabo la labor del revelado.

### 3. 5 . 1. ELEMENTOS QUE COMPONEN EL LABORATORIO FOTOGRAFICO

Para montar un laboratorio fotográfico es necesario contar con el equipo adecuado para ello, por lo que es importante tener el material que a continuación se especifica:

- Ampliadora

Es el único instrumento del laboratorio con cierto grado de complejidad, se trata de una especie de proyector o cámara que se utiliza a la inversa, después de incluir una fuente de iluminación.

- Tijeras

- Contenedores o cubetas

Contienen los líquidos que ayudan en el proceso de revelado, tanto de películas, como de papel fotográfico.

- Líquidos

Tanto el revelador, el fijador, deben mantenerse en un lugar fresco y seco, lo que ayudará a que estén en óptimas condiciones cuando se requiera usarlos.

- Pinzas

Existen dos tipos de pinzas: las de secado y las de escurrido.

- Destapador

Es un elemento que se emplea para abrir el chasis de la película, sin que ésta tenga que sufrir daños.

- Termómetro

Éste es un aditamento necesario para mantener los líquidos en las temperaturas adecuadas.

- Reloj

Se emplea para dar a cada proceso el tiempo exacto.

- Iluminación

Las luces más comunes son las rojas, pero cada material fotográfico puede tener instrucciones de uso, con lo que respecta a este tema, por lo que se deben verificar dichas indicaciones antes de exponer cualquier trabajo a un tipo específico de luz.

### 3. 6. REVELADO DE PELÍCULA O NEGATIVO EN BLANCO Y NEGRO

El revelado del negativo es una de las etapas más sencillas de la fotografía, sus fundamentos se conocen desde hace un siglo y bastaría con decir que los mejores reveladores no han variado mucho su composición durante los últimos años. El proceso de revelado es un conjunto de baños, controles y operaciones necesarios para la obtención de una imagen de plata visible y estable. Consiste en los pasos sucesivos de la emulsión por un revelador, un baño de paro, un fijador, un lavado final y el secado definitivo.



### 3. 6. 1. MATERIALES PARA EL REVELADO DE NEGATIVOS EN BLANCO Y NEGRO

Para revelar negativos no es necesario hacerlo en un laboratorio, pues sólo se requiere de un cuarto en el que se disponga de oscuridad total. Los implementos que se deben utilizar para llevar a cabo este procedimiento son:

- Tanque de revelado con espirales, eje y tapa, ya sea de plástico o de acero inoxidable
- Destapador de chasis (puede ser uno de botellas)
- Tijeras
- Embudo
- Revelador
- Fijador
- Agua corriente
- Vasos graduados para medición de líquidos
- Termómetro
- Foto flud
- Pinzas para secado y escurrido
- Reloj



#### TANQUE DE REVELADO

Hay tanques para una o varias películas y las espirales pueden ajustarse a diferentes formatos.

#### REVELADOR

Existen diversos tipos de revelador para el mismo propósito, pero se recomienda emplear los de la marca Kodak, que son muy finos y ofrecen mejores resultados. En el envase de los químicos se encuentran las instrucciones de uso y los hay para películas a color o en blanco y negro.

#### FIJADOR

Es recomendable el Kodak Rapid Fixer y como en revelador, los hay para los dos tipos de película.

### 3. 6. 2. PROCESO DEL REVELADO DE NEGATIVOS EN BLANCO Y NEGRO

En este proceso hay que tomar en cuenta tres aspectos fundamentales:

1. El tiempo
2. La temperatura
3. El movimiento

Los tiempos adecuados para cada tipo de película están indicados en el envase. Para la película ISO 100 (que es usada más comúnmente), el tiempo recomendado es de 5 o 6 minutos en una temperatura de 22 a 24° Celsius.

Así que tomadas en cuenta las especificaciones necesarias se procede a revelar la película de la siguiente manera:

## CARGA DEL TANQUE

1. Asegúrate de tener todo el equipo necesario para el procedimiento, es decir, los componentes del tanque completos, tijeras y el destapador del chasis.

2. En total oscuridad, extrae la película del chasis.



3. Corta los extremos de la película en forma perpendicular.

4. Busca (al tacto) las dos prominencias de la entrada y comienza a empujar las guías de la película a través de la ranura

exterior de la espiral.

5. Una vez encajada, gira las dos mitades de la espiral hacia adelante y hacia atrás para ir cargando la película.

6. Cuando termines de cargar la película, córtala para separarla del chasis.

7. Mete ese último extremo de la película a la espiral y cierra el tanque.

8. A partir del momento en que cierras perfectamente el tanque, puedes continuar el procedimiento con la luz encendida.



## REVELADO DE LA PELÍCULA EN BLANCO Y NEGRO

Después de haber cargado el tanque con la película, se procede a revelarla de la siguiente manera:

1. Prepara el revelador y el fijador como a continuación se explica:

REVELADOR: en tu vaso graduado vierte una parte de éste por tres más de agua, cuya temperatura debe oscilar entre los 22 y 24° Celsius

FIJADOR: por cada 500 ml. de este químico vierte tres y medio lts. de agua

2. Viertes el revelador con el tanque inclinado, para que de esa manera pueda salir el aire.

3. Golpea el tanque en alguna superficie fuerte para eliminar las burbujas pegadas a la película.

4. Una vez vertido el revelador en el tanque, ciérralo y agítalo de forma que lo inviertas (sujeta la tapa con el dedo para que no se escape)

#### IMPORTANTE:

- **EL TIEMPO DE REVELADO ES DE 6 MINUTOS, ISO 100. SE DEBE AGITAR 5 SEGUNDOS Y DEJAR EN REPOSO 30 SEGUNDOS HASTA COMPLETAR LOS 6 MINUTOS, PUEDE VARIAR SEGÚN EL ISO, POR EJEMPLO A UN ISO 400 SE LE DA 7 MINUTOS.**

- **LA TEMPERATURA Y EL TIEMPO DE REVELADO SIEMPRE ESTÁN INDICADOS EN LOS ENVASES.**

- **CUIDAR TIEMPO, TEMPERATURA Y MOVIMIENTO.**

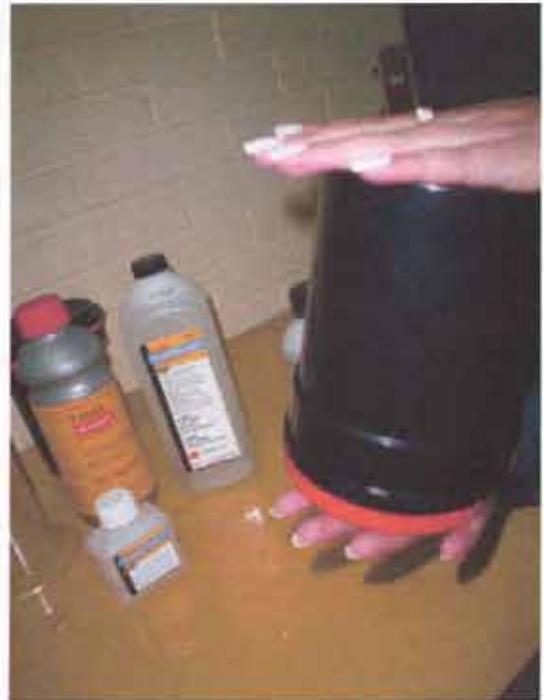
5. Vacía el tanque 10 segundos antes de terminar el revelado (puedes tirar o guardar la solución, dependiendo del uso que ya le hayas dado).

6. Enjuaga con agua corriente durante dos minutos o en su defecto puedes llevar a cabo lo que es conocido como baño de paro que consiste en lo siguiente:

Cuando faltan unos 5 segundos para terminar el revelado vacías rápidamente el tanque e introduces el baño de paro, al mismo tiempo que golpeas y agitas el tanque, al igual que hiciste con el revelador.

El baño de paro realiza su función en cinco o 10 segundos, por lo que este paso resulta el más corto ( 15 o 30 segundos ). El baño de paro más utilizado es una dilución de un ácido débil en agua (por lo general acético al 3%). Resulta conveniente que todos los líquidos del proceso se encuentren a la misma temperatura. La acción del baño de paro es doble: por un lado detiene automáticamente el revelado debido al cambio brusco de pH [todos los reveladores tienen un pH más o menos básico, algunos son muy alcalinos. El revelador se va gastando a medida que recibe desechos (iones de Br, Cl, y residuos químicos de las capas de la película)] que se produce al pasar de un medio básico (revelador) a uno ácido (baño de paro), y por otro, evita la contaminación y el agotamiento prematuro del fijador (también ácido).

Cuando el revelado es superior a los 10 minutos y por tanto ya no es tan importante una detención brusca del proceso, puede sustituirse el baño de paro por un simple lavado con agua.



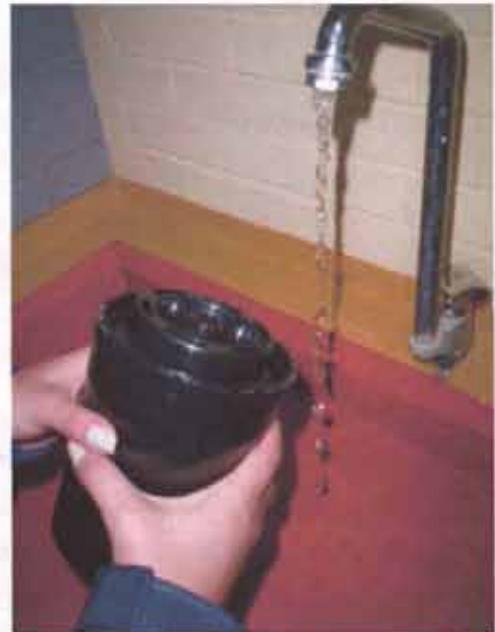
7. Agrega el fijador, agitar 5 segundos y déjalo reposar dentro del tanque por un lapso de seis minutos (puedes guardarlo de nuevo o desecharlo).

8. Vuelve a enjuagar con agua corriente por 2 minutos.

9. Casi al termino del lavado, agrega unas cuantas gotas de humectador (foto fluid) y agita por 1 minuto para evitar que el agua deje manchas de gotas en tu película.

10. Extrae la película del tanque y escúrrela con las pinzas de goma (sólo si estás usando agua destilada, de lo contrario déjala secar por sí misma).

11. Ponla a secar, prendida con las pinzas de secado en un lugar en donde no se estropee.



Cuando la película está completamente seca, es el momento para evaluar los negativos y descubrir los defectos de la toma o del revelado.



Para examinar un negativo lo ideal es hacerlo con una lupa sobre un fondo blanco iluminado. Son muchos los aspectos bajo los que se puede juzgar un negativo, así que, aunque pueden darse varios simultáneamente, se observarán cada uno, según el momento en que se producen y las posibilidades (si las hay) de ser corregidos.

No obstante, si los pasos ya mencionados no son realizados adecuadamente, se conseguirá un subrevelado (negativo claro) o sobrerrevelado (negativo oscuro) y se tendrán problemas en el proceso de ampliación.

**NOTA: EN LOS ENVASES DE REVELADOR Y FIJADOR SE ENCUENTRAN LOS TIEMPOS Y TEMPERATURAS, YA QUE PUEDE VARIAR CON LAS MARCAS.**



### 3. 7. REVELADO DE PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO

#### 3. 7. 1. EL PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO

Se llama material sensible positivo al papel fotográfico, que no es más que una base de cartulina cubierta con una emulsión químicamente preparada para recibir la imagen negativa de una película. El papel al igual que la película tiene una determinada sensibilidad y latitud, y dependiendo del que se elija será el resultado final de la copia, pues la mayoría son "bromuro", lo que significa que llevan una emulsión de bromuro de plata. Existe una amplia gama de papel fotográfico y con la práctica se va determinando cuál es el mejor para cada tema.

#### 3. 7. 2. CARACTERÍSTICAS DEL PAPEL FOTOGRÁFICO EN BLANCO Y NEGRO

##### **SUPERFICIE**

Puede ser brillante, plástica, semimate, mate, perla, rayón y otros contrastes. Sin embargo, los que se usan más son los de acabado mate, porque son más fáciles de retocar, o los brillantes, porque las tomas adquieren más vigor y contraste.

##### **COLOR**

El color de mayor extensión es el blanco, pero también existen otros como el marfil, crema e incluso algunos más intensos como los fluorescentes y metalizados.

##### **GROSOR**

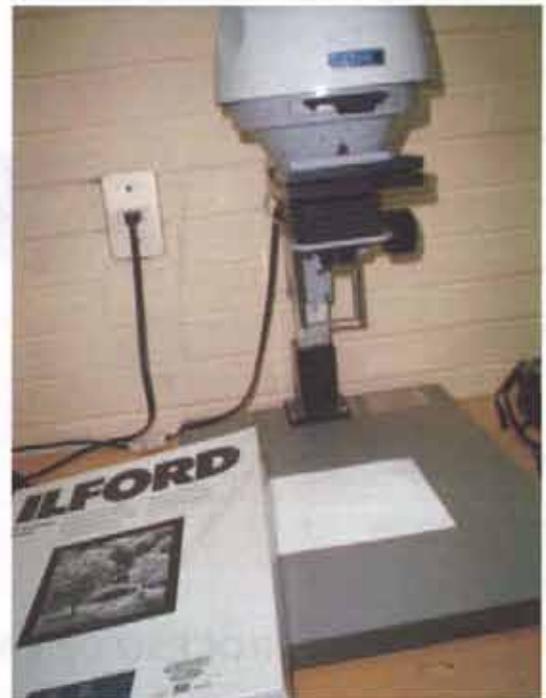
Varía, los hay gruesos, delgados y hasta extra delgados.

##### **ESPESOR**

Se vende en diferentes tamaños que oscilan entre los 6 X 9 cm. a los 50 X 60 cm o más, y se entregan en sobres totalmente sellados para protegerlos de la luz.

##### **BASE**

Puede ser de papel, sobre la que se deposita directamente la emulsión, está recubierta de plástico por ambos lados, lo que provoca que sea más rápido el proceso. Algunos empaques de papel fotográfico indican que son RC (resin coated o cubierta de resina), lo que significa que cuentan con una capa de resina que ofrece algunas ventajas, como menor tiempo de revelado y fijado, además un tiempo reducido de enjuague que evita el desperdicio de agua.

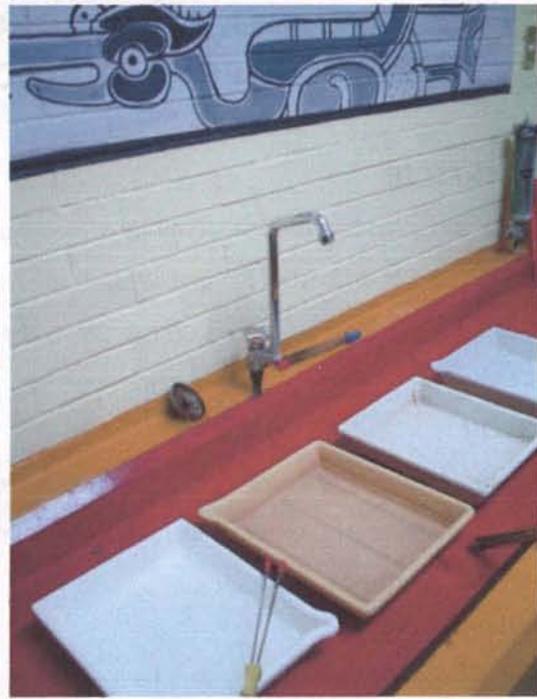
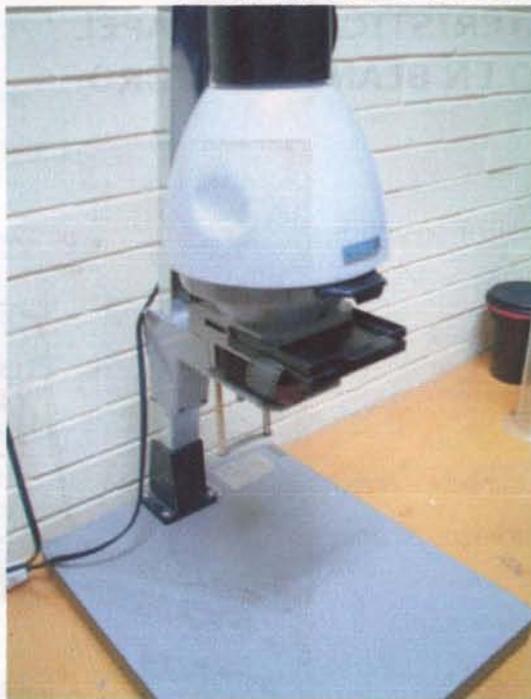


### GRADO DE CONTRASTE

- **Grado 0 y 1:** es el papel suave y se utiliza para negativos muy oscuros o sobreexpuestos, es decir, que en la toma fotográfica se les dio más tiempo de exposición de lo que era necesario.
- **Grado 2 y 3:** llamados normales, se emplean con los buenos negativos, es decir, con los que poseen un buen equilibrio entre luces y sombras, así como una buena transparencia.
- **Grado 4, 5 y 6:** tienen un extra contraste, son los indicados para los negativos sumamente débiles o sin contraste, también sirven para hacer copias con fuerte contraste con negativos normales.

### 3. 7. 3. MATERIALES PARA LA IMPRESIÓN EN PAPEL BLANCO Y NEGRO

- Papel
- Revelador
- Baño de paro
- Agua corriente
- Cubetas
- Termómetro
- Pinzas para secado
- Reloj
- Vaso graduado



### 3. 7. 4. PROCESO DE LA IMPRESIÓN EN PAPEL (LA HOJA DE CONTACTO<sup>17</sup>) Y LA AMPLIACIÓN DE COPIAS EN BLANCO Y NEGRO

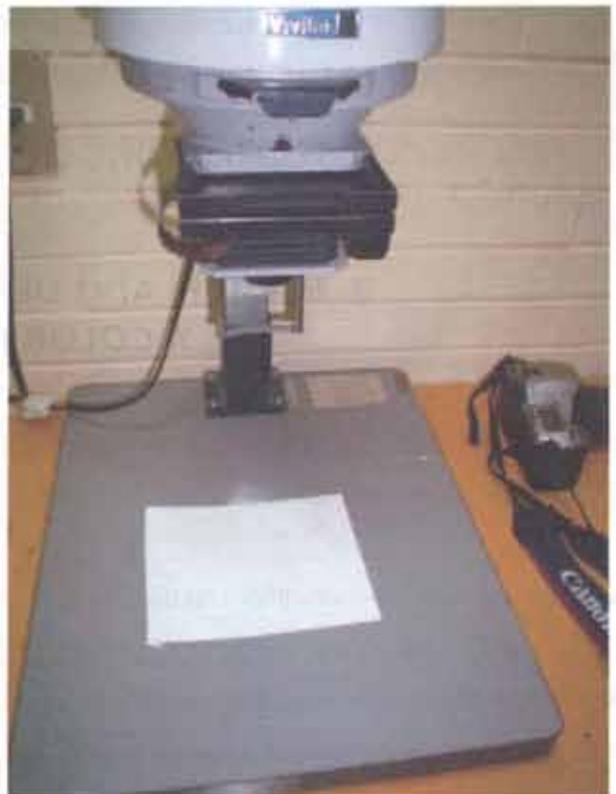
Las hojas de contacto son copias cuyo tamaño de positivos es igual que el de un negativo, tienen una función de archivo y ayudan a seleccionar las tomas mejor logradas, así como a ensayar sus posibles impresiones definitivas. El proceso de positivado en papel sigue los mismos pasos que el de la película: revelado, baño de paro, fijado, lavado, pero los reveladores son diferentes a los de negativos, ya que son mucho más rápidos y energéticos.

<sup>17</sup>La hoja de contacto se emplea para calcular el tiempo exacto de exposición en la ampliadora, ya que puede ser que algunos negativos estén subexpuestos o sobreexpuestos.

El material que se usa para el revelado del papel fotográfico es exactamente el mismo que se emplea en el de la hoja de contacto, pero en este procedimiento hay que tomar muy en cuenta el tipo de revelador que se va a utilizar, pues existe una muy amplia gama de este químico y se pueden obtener diversos resultados, ya que algunos son especiales para cierto tipo de papel fotográfico.

### 3. 7. 5. AMPLIACIÓN Y COPIADO EN BLANCO Y NEGRO

1. Selecciona el negativo y colócalo en el porta negativos de la ampliadora con la base brillante hacia arriba.
2. Coloca el filtro rojo con luz mediana, para poder enfocar el negativo y observar el tamaño de la imagen con la columna que sostiene el cabezal, permitiendo su desplazamiento para ajustar el tamaño de ampliación.
3. Coloca el papel y enciende la ampliadora sin el filtro rojo para cerciorarte del tiempo exacto, realiza la hoja de contacto o tira de pruebas



#### REALIZA EL PROCESO DE REVELADO EN :

- Baño revelador: 1.5 minutos

**NOTA: SUMERGIR LA PARTE SENSIBLE HACIA ABAJO PARA EVITAR MANCHAS**

- Lavado de agua: 2 minutos
- Baño de paro: 2 minutos
- Lavado de agua a chorro: 4 minutos



#### \*HOJA DE CONTACTO

1. Coloca el papel sensible en el tablero de proyección y exponlo por partes, a tiempos progresivamente incrementados para disponer de una hoja de contacto o tira de pruebas.
- Para calcular el tiempo de exposición, de forma que sólo estropees una hoja de papel fotográfico, se trata de colocar una cartulina opaca sobre el papel fotosensible, de forma que éste quede cubierto en un 90% aproximadamente. Entonces debes exponer durante un tiempo (por ejemplo 20 segundos), y retiras en porciones de un 10% la cartulina cada 5 o 10 segundos. Es decir, expones 20 segundos, el 10% del papel, retiras la cartulina que lo cubre aproximadamente otro 10%, esperas 5 segundos, retiras otro 10%, esperas otros 5 segundos, y así, hasta descubrir el papel fotosensible por completo. Después

revelas, y podrás observar qué porción es la que mejor se comporta en el revelador, lo que tomarás como referencia para ampliar las siguientes exposiciones.

2. Revela tu hoja de contacto, ya seca la prueba, selecciona la franja cuya densidad sea la correcta y el consiguiente tiempo de exposición que servirá para copiar tus fotografías.
3. Ya que tengas hecha la tira de pruebas, hayas revelado el papel como anteriormente se te indica y observado el tiempo necesario para tu ampliación, puedes calcular el tamaño de tu imagen ampliada y revelar la para obtener un resultado satisfactorio.

**PARA SECAR TUS COPIAS, CUÉLGALAS EN UNA CUERDA O UTILIZA UNA SECADORA ELÉCTRICA, CON LA QUE EN MENOS DE 30 SEGUNDOS PUEDES CONCLUIR ESTA LABOR.**

### **3. 8. REVELADO DE PELÍCULA O NEGATIVO A COLOR PROCESO C-41**

El revelado de películas a color es una de las etapas más sencillas de la fotografía, ya no queda nada por descubrir acerca de este procedimiento.

Este proceso de revelado difiere en del que normalmente se lleva a cabo para las películas en blanco y negro. Igualmente se trata de un conjunto de baños, controles y operaciones necesarios para la obtención de una imagen de plata visible y estable. Consiste en los pasos sucesivos de la emulsión por un revelador, un baño de paro, un fijador, un lavado final y el secado definitivo.

#### **3. 8. 1. MATERIALES PARA EL REVELADO DE NEGATIVOS A COLOR**

Para revelar negativos no es necesario hacerlo en un laboratorio, pues sólo se requiere de un cuarto en el que se disponga de oscuridad total. Los implementos que se deben utilizar para llevar a cabo no son muy distintos a los que se utilizan en el proceso de revelado de película en blanco y negro, solamente hacen falta más probetas y envases de plástico con el tamaño suficiente para que quepa la misma cantidad de líquido que en el tanque de revelado, así como una charola lo suficientemente grande para colocar los distintos recipientes y probetas:

- Tanque de revelado con espirales, eje y tapa, ya sea de plástico o de acero inoxidable
- Abridor de chasis (puede ser un destapador de botellas)
- Tijeras
- Embudo
- Revelador
- Fijador
- Agua corriente
- Vasos graduados para medición de líquidos
- Termómetro
- Pinzas para secado y escurrido
- Reloj.

**TANQUE DE REVELADO**

Hay tanques para una o varias películas y las espirales pueden ajustarse a diferentes formatos.

**REVELADOR (REFORZADOR LORR kodak)**

Existen diversos tipos de revelador para el mismo propósito, pero se recomienda emplear los de la marca Kodak, que son muy finos y ofrecen mejores resultados. En el envase de los químicos se encuentran las instrucciones de uso y los hay para películas a color o en blanco y negro.

**BLANQUEADOR****LAVADO****FIJADOR**

Se utiliza más diluido que para el papel fotográfico, es recomendable el Kodak Rapid Fixer y como en revelador.

**LAVADO****ESTABILIZADOR****SECADO**

### 3. 8. 2. PROCESO DE REVELADO DE NEGATIVOS A COLOR PROCESO DE PELÍCULA C41

**CARGA DEL TANQUE**

1. Asegúrate de tener todo el equipo necesario para el procedimiento, es decir, los componentes del tanque completos, tijeras y el destapador del chasis.
2. En total oscuridad, extrae la película del chasis.
3. Corta los extremos de la película en forma perpendicular.
4. Busca (al tacto) las 2 prominencias de la entrada y comienza a empujar las guías de la película a través de la ranura más exterior de la espiral.
5. Una vez encajada, gira las 2 mitades de la espiral hacia adelante y hacia atrás para ir cargando la película.
6. Cuando termines de cargar la película, córtala para separarla del chasis.
7. Mete ese último extremo de la película a la espiral y cierra el tanque.

A partir del momento en que cierras perfectamente el tanque, puedes continuar el procedimiento con la luz encendida.



## REVELADO DE NEGATIVO A COLOR

- Después de cargar la película en el tanque de revelado en oscuridad absoluta, prepara las cantidades necesarias de los baños y viértelas en recipientes separados y bien etiquetados.
- Llena la cubeta profunda de agua a unos 44° C e introduce en ella el tanque de revelado y las probetas numeradas. Déjalo reposar, hasta que todos los baños estén entre 35° y 40° C, para que dé una temperatura exacta de 38° C
- Aclara el termómetro antes de pasarlo de un baño a otro.
- Sigue este procedimiento para cada baño. Inclina el tanque para verter en el baño. Pon en marcha el cronómetro y agita el tanque, colocándolo en el baño de agua entre agitaciones. Reserva los 10 últimos segundos de cada etapa para vaciar el tanque.

Entre cada paso, agita el tanque de la misma manera y golpéalo para eliminar las burbujas que puedan crearse, esto con el fin de que tu negativo no se manche.

Paso del proceso	Minutos
1. Revelador	3.15
2. Blanqueador	6.30
3. Lavado	3.15
4. Fijador	6.30
5. Lavado	3.15
6. Estabilizador	1.30

- En cada paso se cuentan 10 segundos para vaciarlo
- Extrae la película del tanque y cuélgala a secar en un lugar libre de polvo.

## 3. 9. REVELADO DE PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR PROCESO EP-2 Y PROCESO RA-4

Hay dos tipos de aparatos o ampliadoras en función del dispositivo de filtraje, uno de ellos lleva un cabezal de color en que el filtraje se determina actuando sobre los mismos controles de color, este procedimiento es el más cómodo. El otro tipo es una pequeña caja en la que se introducen los filtros necesarios de acetato o de gelatina. Un estabilizador de voltaje y un analizador de color son accesorios útiles.

El analizador de color es el que indica el tiempo de exposición y el filtraje necesarios de cada negativo, antes debe calibrarse para un negativo típico, usando el papel y la ampliadora con que se vaya a trabajar.

El estabilizador de voltaje evita las alteraciones de intensidad y temperatura de color de la luz de la ampliadora, que podrían afectar el resultado.



**REVELADOR** REFORZADOR P/REVELADOR PRIME

**BLANQUEADOR-FIJADOR** REFORZADOR P/BLANQ-FIJ PRIME P A

**LAVADO**

**SECADO**

### 3. 9. 1. EL PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR

#### CARACTERÍSTICAS DEL PAPEL FOTOGRÁFICO A COLOR

La mayoría de los papeles para color se fabrican en un solo grado de contraste y en tres tipos de superficie, todos deben secarse al aire. En cada paquete se indica el número de lote y de filtraje de base. Este papel puede manejarse con luz de seguridad ámbar oscuro, aunque muchos lo manejan en completa oscuridad. Existen diferentes tipos de papel, entre los que se encuentra el metálico, que es muy brillante y da una imagen muy blanca. El normal, que puede ser mate, semimate y brillante.

### 3. 9. 3. AMPLIACIÓN Y COPIADO A COLOR

TIRA DE PRUEBAS

1. Introduce un filtraje (Es el control que se encuentra en la ampliadora y sirve para manipular los colores básicos que son el cian, el magenta y el amarillo. Este filtraje en la mayoría de los casos lo determinan las cajas donde va contenido el papel a color y se puede arreglar con la tira de pruebas) estimado y enfoca la imagen. En total oscuridad, coloca en el marginador un trozo de papel.
2. Con la ayuda de un cartón, expón una serie de bandas a tiempos crecientes: 5, 10, 15 y 20 seg. y revela.
3. A partir de la tira de pruebas, estima un nuevo filtraje. En la oscuridad coloca una hoja de papel y sobre ella una cartulina con un cuarto cortado.
4. Has 4 exposiciones, tapando y destapando con la cartulina las diferentes partes del papel. Cambia el filtraje cada vez, ajustando la exposición.

**REALIZA EL PROCESO DE REVELADO EN PAPEL:**

El procesado de papel a color emplea temperaturas elevadas con un margen de error escaso, es preciso controlar el tiempo, la temperatura y la agitación para que el resultado sea uniforme, hay que evitar la contaminación de los líquidos. El copiado es más sencillo si se emplea el tambor especial para hojas a color de tu laboratorio, sobre todo si éste gira en su propio baño de agua caliente que se encuentra en la misma charola de los líquidos de revelado a color. El proceso anterior se lleva a cabo aproximadamente en 20 minutos, se requiere observar si es el adecuado para ciertas marcas de papel. Cada botella revelador, fijador, blanqueador y estabilizador contienen las instrucciones en su empaque.



1. Se recomienda que se vierta en una botella de plástico la solución suficiente para el papel que vas a revelar, con el fin de que no se contaminen los líquidos, una vez colocados en la charola a la temperatura indicada de 33° C (agrega agua fría o caliente hasta que obtengas la temperatura indicada).
2. Carga el papel expuesto en el tambor en completa oscuridad, introdúcelo curvándolo con la emulsión hacia adentro, cierra perfectamente el tanque y a partir de ese momento puedes encender la luz.
3. Ya listo el primer baño de revelado a la temperatura indicada en el empaque, se vierte el tanque, girando el tambor uniformemente, unos 15 segundos antes de terminar las etapas de revelado, fijado, blanqueado y estabilizado, déjalo escurrir completamente para continuar con el siguiente baño.
4. Una vez terminado el proceso anterior, abre el tambor, saca el papel y lava con agua corriente en una charola.

Pon secante fotográfico en la charola, después saca la copia y colócala en un dispositivo para secarlo con aire caliente o en un secador de papel con rejilla.

<b>ALGUNAS OPCIONES, SI ES QUE LA IMAGEN SE LLEGARA A VER DE OTRA FORMA QUE NO FUERA LA DESEADA</b>	
Más exposición	Copia más oscura
Menos exposición	Copia más clara
Tapado parcial	Zona tapada se aclara
Bordes tapados	Bordes blancos
Copia muy amarilla	Añadir filtros amarillos
Copia muy magenta	Añadir filtros magenta
Copia muy cián	Añadir filtros cián
Copia muy azul	Reducir filtros amarillos
Copia muy verde	Reducir filtros magenta
Copia muy azul	Reducir filtros cián

## BIBLIOGRAFÍA

### CAPÍTULO 3

- DESILETS**, Antoine  
Revelo mis fotos  
Diamond Ediciones  
Madrid, Barcelona, México, 1983
- FONTACUBERTA**, Joan  
Fotografía: conceptos y procedimientos  
Editorial Gustavo Gili  
México, 1994
- GAUNT**, Leonard  
Cámaras fotográficas  
Barcelona, 1976
- GAUNT**, Leonard  
El cuarto oscuro, una guía para aficionados  
Omega Ediciones  
Barcelona, 1980
- GÖSTA**, Skoglund  
La práctica de la fotografía en color  
Ediciones Omega  
Barcelona, 1974
- HEDGECOE**, John  
Fotografía  
Blume Ediciones  
Barcelona, 1976
- JACOBSON**, Ralph E.  
Manual de fotografía  
Ediciones Omega  
Barcelona, España Londres, Inglaterra, 1981
- LANGFORD**, Michael J.  
La fotografía paso a paso  
Blume Ediciones Madrid, 1979
- LOVELL**, Ronald, Zwahlen, Fred, Folts, James  
Manual completo de fotografía  
Celeste Ediciones  
Madrid, España 1998
- WAKEFIELD**, George  
La fotografía  
Alhambra Ediciones  
España, 1985
- WALLS**, H. J.,  
La fotografía sus fundamentos científicos  
Ediciones Omega  
Barcelona, 1981
- Eastman Kodak Company  
Guía de fotografía en 35 mm  
Ediciones Folio  
España, 1981
- Editores Eastman Kodak Company  
El placer de fotografiar creativamente  
Ediciones Folio  
Barcelona, 1981
- Fotografía  
Kodak Tragaluz  
México, 1997

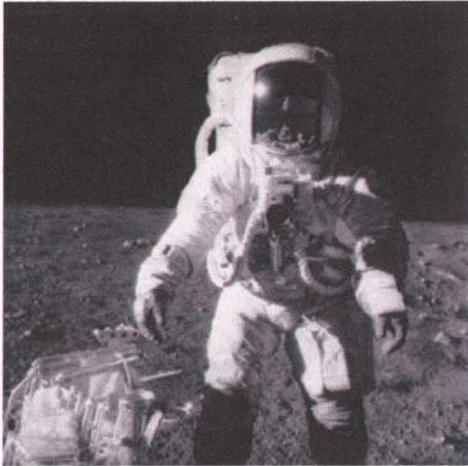


C  
A  
P  
Í  
T  
U  
L  
O  
4



FOTO DANIEL AGUILAR

## 4. 1. INICIOS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL



**La primera fotografía del hombre en la luna**

Desde hace varias décadas existe la fotografía digital, pues ya en los primeros vuelos a la luna de naves rusas y norteamericanas del siglo pasado, la transmisión de imágenes se hacía por medio de esta tecnología. A decir verdad, la fotografía digital no tiene un origen muy preciso, tal como el de la analógica, que cuenta con uno muy exacto desde el punto de vista histórico. Sin embargo, la legítima aparición de la foto digital moderna, se dio en los noventa, lo que hasta en cierto modo facilitó todo el proceso que durante casi un siglo y medio se llevó a cabo. No por eso se podría decir que el "viejo" método ya llegó a su fin, pues las gráficas tradicionales aún no pierden vigencia.

El impacto de la fotografía digital, sobre la tradicional se ha dado desde diferentes puntos de vista: técnico, económico, productivo, mercadológico, artístico, etc. Sin duda ha venido a revolucionar la labor de los medios de comunicación impresos, en los procesos de edición, en el trabajo de los fotógrafos comerciales y de prensa e inclusive en las personas con afición fotográfica.

### 4. 1. 1. CONFORMACIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL

La imagen digital está conformada por los rastrees o mapa de bites, los cuales a su vez crean los píxeles (pictures elements) la calidad la determina la resolución espacial y el brillo, es decir, la cantidad de bites que conforma un píxel, definirá la profundidad de color (pixel deep).

- Las imágenes de un bite tienen dos valores: blanco y negro.
- 8 bites muestran 256 niveles de luminosidad y 254 de gris.
- 12 bites dan 4096 niveles de luminosidad (2 elevado a 12).
- 24 bites, están conformados por 8 bites que representan la luminosidad y los demás dan el color, el rojo 256, verde 256 y azul 256, estos se multiplican para dar 167 millones de colores.

Al digitalizar la imagen, ésta está representada mediante una serie de dígitos binarios (1 y 0), por tanto las imágenes digitales que se toman, se pueden almacenar en un fichero representado por una larga colección de los números antes mencionados, por lo que al ver a una fotografía digital ampliada, se observan unas cuadrículas minúsculas que están representadas por una cantidad mostrada en dígitos binarios, estas cuadrículas son los llamados píxeles. Por lo tanto, cuantos más píxeles haya, mayor es la calidad y definición de la imagen y en consecuencia mayor es su resolución. En el mercado existen cámaras que varían el porcentaje de píxeles de la imagen, que van desde 320 x 260 hasta 4536 x 3024 (13.7 Mega Píxeles) y siguen aumentando con el paso del tiempo.

Sin embargo, las fotografías o películas (negativos) también se pueden digitalizar mediante scanners, mismos que se emplean para el arreglo de fotografías y ya desde hace algún tiempo los medios de comunicación impresos escanean los negativos y así se ahorran un poco de tiempo en la impresión. Hoy en día la mayoría de los medios impresos utilizan imágenes digitales, ya sea por medio de cámaras digitales o scanners.

## 4. 1. 2. CÁMARAS DIGITALES

Actualmente existe una amplia gama de cámaras digitales, desde las más sencillas, que tienen las funciones básicas, hasta las más complejas y sofisticadas que son usadas con fines profesionales.

No obstante, la inclinación de casi todos los fabricantes al hacer cámaras es reutilizar los componentes clásicos de una analógica de 35 mm, y en cámaras profesionales el SLR digital (Singles Lens Reflex o Reflex), cuyo chasis con tecnología digital para poder conectarse a una computadora, facilita la forma en que pueden vaciarse las imágenes dentro de ella. Aunque existen otras que contienen un compartimiento en el que se introduce un diskette o tarjeta de memoria que guarda las imágenes para ser descargadas en archivos creados en el disco duro.



Por otro lado, como la evolución de las cámaras fotográficas digitales ha ido creciendo a pasos agigantados, ya existen también otras que con mayor calidad de imagen, facilidad de uso, más capacidad y menor precio, han incorporado algunas funciones que traspasan los límites de la fotografía analógica. Además cuentan con una pantalla LCD<sup>1</sup> para ver las fotos después de haberlas captado, con la finalidad de repetir el disparo, si es que no se obtiene el resultado adecuado.

Algunas de las posibilidades que las cámaras digitales ofrecen son:

•Características similares a las cámaras reflex analógicas y convencionales, como son:

1. El control de la velocidad.
2. Abertura del diafragma.
3. Cambio de objetivos o lentes
4. Los accesorios (excepto tarjetas de memoria)

•Características que no poseen las cámaras analógicas:

1. Balance de los blancos (ajustes automáticos, luz de día, a la sombra, nublado, luz de tungsteno, luz fluorescente, flash y manual)
2. Control de ISO (100, 200, 400, 800, etc. Éste puede variar y restringirse según el tipo de cámara (amateurs, semiprofesionales y profesionales)
3. Ajuste de imagen a color, en blanco y negro, solariza, sepia, negro arte, etc.
4. Parámetros de procesamiento de imagen personalizados (contraste, nitidez, saturación de color, tono de color)
5. Protección de imágenes contra formateo y borrado de imágenes.
6. Visualización de la imagen al momento mediante la pantalla LCD.
7. Video y audio, que se pueden equiparar a un miniclip con una duración de hasta un minuto.
8. Fotografías en tres dimensiones: hay cámaras que ofrecen esta cualidad, pero su único inconveniente es que sólo se pueden observar en una pantalla y no como tradicionalmente se estila, en un papel.
9. Fotografías inmersas o envolventes: son el resultado de la fusión de dos



imágenes, de las que se obtiene un espacio virtual navegable de 360°, tanto horizontal, como verticalmente, que da al receptor la sensación de que se encuentra inmerso dentro de la escena.



La función específica de las cámaras digitales es captar las imágenes, reducirlas a bits que pueden ser almacenados en un archivo y de manera final, traspasarlos a una computadora, donde se manipulan si es necesario. Este tipo de cámaras sustituyen a la película habitual por un sensor CCD (Charged Couple Device o Dispositivo de Transparencia de Carga), que después de filtrar los colores rojo, verde y azul, cada célula fotosensible transforma la luz en una señal eléctrica analógica y la almacena en la memoria de la cámara, con lo que se logra el acopio de las fotos en una PC. La mayoría de las cámaras graban sus imágenes en formato jpeg<sup>2</sup> o tiff<sup>3</sup> que es un estándar muy popular y permite realizar una excelente compresión de la imagen, con una gran calidad y resolución, además de aportar un gran ahorro de espacio. Al comprar una cámara digital se deben tomar en cuenta algunos aspectos, para que las fotografías tengan la mejor resolución y calidad posibles, por ello es importante que los sensores CCD sean de dispositivos de carga acoplada, pues así registrarán las diferentes intensidades de luz de una vista. Mientras mayor sea el tamaño del CCD, también lo será la variedad de tonalidades y la calidad que se obtenga en cada foto.

Mientras tanto, las condiciones de una cámara digital, no sólo están determinadas por su peso y por su tamaño, sino también por su independencia de una computadora, ya que algunas cuentan con un adaptador o la misma tarjeta de memoria se puede conectar a una impresora, inclusive algunas tarjetas de memoria se insertan a una televisión y se logra ver las imágenes en la pantalla. Por lo regular, la forma más común es la conexión por medio de cables USB<sup>4</sup> para la computadora.

### 4. 1. 3. ESQUEMA DE LA CÁMARA DIGITAL

(puede variar de acuerdo a la marca)

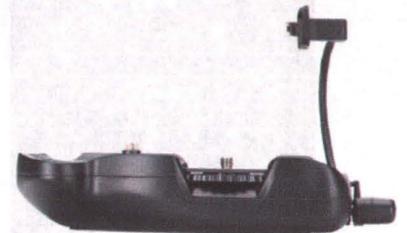
1. Cuerpo
2. Visor
3. Disparador
4. Objetivo
5. Flash
6. Zapata para flash
7. Pantalla LCD
8. Acceso a las multifunciones
9. Entrada de cable USB y/o salida de video
10. Opciones de menú
11. Pantalla de estado
12. Botón de encendido
13. Entrada de tarjeta de memoria
14. Entrada de pilas o batería



Con las ventajas de la tecnología digital se encuentran aditamentos como el:

#### Transmisor WT-1(Nikon)

El Transmisor Inalámbrico se acopla a la parte inferior de la cámara y se conecta al puerto USB 2.0 para transferir las imágenes directamente sin cable a cualquier punto de acceso compatible con IEEE<sup>5</sup> 802.11b sin restricciones de movimiento. Cuando se conecta, las fotografías pueden ser enviadas a un servidor FTP a través de una red inalámbrica. Por razones de seguridad Nikon ha incluido tres protocolos para proteger los valiosos datos de las imágenes que van a ser transferidas. Durante la transferencia de los datos tu puedes continuar disparando y capturando imágenes, y la transmisión se reconecta automáticamente si se ha cortado la conexión por algún motivo. La alimentación es proporcionada por la cámara.



#### 4. 1. 4. ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES

Con las cámaras digitales apareció un gran ahorro de tiempo, y así como el sensor CCD sustituyó a los negativos, algo que contribuyó al aceleramiento del procedimiento fotográfico es la aparición de tarjetas de almacenamiento.

Algunas cámaras disponen de una memoria integrada por el fabricante con capacidades para almacenar distintos números de fotografías. Actualmente, otras tienen memorias portátiles a las que se les denomina tarjetas de almacenamiento o PC cards.

En el primer caso, cuando la cámara llega al límite de su capacidad de almacenamiento, forzosamente se debe vaciar en la PC, o imprimir si es que no se quiere perder la fotografía, o en dado caso borrar las imágenes desde la misma cámara. Una memoria no requiere ninguna batería para mantener almacenada la información y no pierde las imágenes almacenadas cuando el suministro eléctrico de la cámara ha finalizado. Hay distintos tipos de tarjetas y diversas capacidades de almacenamiento de imágenes.

Una gran ventaja es que las tarjetas de almacenamiento se pueden reutilizar las veces que sea, de hecho, sino sale bien una fotografía se puede ver en la pantalla LCD para ser tomada de nuevo. Sin embargo, la desventaja de estas tarjetas es que son muy delicadas, ya que si se llegan a caer se pueden estropear las imágenes y hasta se llegan a averiar.

Entre los tipos de tarjetas que más se utilizan son:

**Compact Flash:** que puede ser incluida dentro del formato estándar de las PC cards compatibles con computadoras portátiles, mediante adaptadores externos, los cuales se conectan a la computadora y se logra bajar las imágenes con el adaptador desde la tarjeta de memoria integrada sin la necesidad de conectar la cámara.

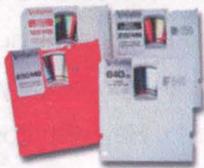
Se pueden encontrar tarjetas Compact Flash con distintas capacidades: 8MB, 16MB, 32MB, 48MB, 64MB, 96MB, 128MB, 160MB, 192 MB, 256MB, Tipo II, 300MB Tipo II.



**Smart media:** que al igual que la anterior se introduce al adaptador, funciona como si fuera un diskette de 3.5 pulgadas. Una tarjeta MultiMedia pesa menos de dos gramos y es del tamaño de un sello postal. Pensada inicialmente para el mercado de teléfonos móviles y localizadores, otros mercados que incluyen a la fotografía digital y dispositivos de música Mp3 han comenzado a aprovechar este dispositivo de almacenamiento de datos de estado sólido que es de aproximadamente un quinto del tamaño de la popular memoria Compact

Flash. Tarjeta SmartMedia 8MB, 16MB, 32MB, 64MB.

**Micro drive:** los inconvenientes actuales de las tarjetas de memoria flash compactas es su capacidad de almacenamiento limitada. Para las cámaras de alta resolución éste es un inconveniente real. Una solución son los discos rígidos de alta velocidad y alta capacidad. Estos discos eran demasiado grandes y caros para ser colocados dentro de las cámaras, pero eso cambió con la introducción de los Microdrive de IBM de 1 Gigabyte, 340 Megabyte, y 170 Megabyte. Estos discos son más pequeños en volumen y livianos en peso que un rollo de película. De hecho, estos son tan pequeños que pueden colocarse en una ranura Tipo II de CompactFlash en una cámara digital o una lectora de tarjeta flash. (Las ranuras Tipo I de CompactFlash son más delgadas) Estos discos aparecerán inicialmente en cámaras profesionales de alto costo, pero en el futuro bajarán de precio a un punto donde estos puedan usarse en cámaras de consumo.



**Discos Magneto-ópticos:** el disco iD-Photo que guarda 730 Megabytes ha sido desarrollado por Olimpo, Sanyo y Hitachi-Maxwell. Cámaras con este disco empezarán a aparecer muy pronto. En el futuro, puede aumentarse la capacidad a más de 3.5 Gigabytes.

**xD-PICTURE CARD:** esta tarjeta, cuenta con el sistema de almacenamiento de menor tamaño en su categoría, dispone de muy altos niveles de velocidad de transmisión de datos, realiza un menor consumo de energía que otros formatos de almacenamiento y tiene una capacidad de memoria de hasta 8GB.



Así, con la creación de la tarjeta xD-Picture Card, Fujifilm y Olympus han contribuido en un esfuerzo conjunto a dar respuesta a las necesidades de los consumidores que utilizan las avanzadas cámaras fotográficas digitales actuales. Estas necesidades incluyen: •Desarrollo de cámaras digitales de menor tamaño •Demanda de mayor capacidad de memoria •Mayor compatibilidad de los soportes digitales entre las diferentes marcas de cámaras digitales.

#### Principales características de la xD-Picture Card

1. Tamaño- Ultra compacto, mide 20.0 x 25.0 x 1.7 mm y un peso de 2g
2. Capacidad-Inicialmente la nueva tarjeta desarrollada por Fujifilm y Olympus estará disponible en cuatro capacidades de almacenamiento: 16MB, 32MB, 64MB y 128MB. Se prevé introducir tarjetas de 256MB, mientras que las tarjetas de 512Mb y de 1GB a 8GB aparecerán en años posteriores.
3. Velocidad-La xD-Picture Card dispone de una de las mayores velocidades de lectura y grabación del mercado. Las tarjetas con capacidades de 16 o 32MB, pueden grabar datos a una velocidad de 1.3MB/segundo.
4. Consumo de energía -La xD-Picture Card se ha diseñado de modo que realice un mínimo consumo de energía. Así, los consumidores disfrutarán de una tarjeta que ofrece la comodidad de una mayor autonomía en una simple carga.
5. Compatibilidad- Para ofrecer un servicio más cómodo y completo, se introducirán en el mercado, adaptadores de PC Card y lectores de tarjetas USB que permitirán la fácil conexión mediante interfaz con los ordenadores personales. Actualmente se está desarrollando un adaptador U CompactFlash que permitirá el uso de las tarjetas xD-Picture Card en cámaras diseñadas para sistema CompactFlash.



## 4. 1 .5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL

Así como la fotografía digital ha llegado a revolucionar con sus características, también tiene algunos inconvenientes:

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>No requiere de un proceso químico, sólo del retoque fotográfico de la imagen en algún programa de fotografía, si es que ésta lo necesita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La cámara digital pierde vigencia y se devalúa muy rápido, ya que esta tecnología evoluciona a pasos gigantescos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posee una pantalla LCD que permite ver la imagen inmediatamente, para repetir o no el disparo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El cuidado que se les debe a las tarjetas de memoria es extremo, pues un simple golpe podría terminar con su contenido o con la misma tarjeta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante los programas de retoque fotográfico se pueden mejorar y editar las tomas, lo que significa un aumento en la posibilidad creativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los costos en la reparación de la cámara digital son caros.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta con más instantaneidad, un ahorro de tiempo incuantificable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El desembolso más fuerte, es la compra de la cámara, posteriormente el único gasto es de impresiones(si las requiere).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene muy buena calidad, dependiendo del CCD, pero las cámaras profesionales ya tienen la misma calidad que una analógica profesional.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden crear copias de respaldo en una PC sin perder la calidad de la imagen, situación que se da en los negativos, ya que con el paso del tiempo se van deteriorando.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el uso de la tecnología como es la Internet, se pueden enviar las imágenes en cuestión de segundos a cualquier parte del mundo.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Es una labor 100% ecológica, ya que en los procesos de revelado de negativos, hay mucho desperdicio de material.</li> </ul>	



**Específicamente, este capítulo fue dedicado a explicar cómo es la imagen digital, ya que en la actualidad hay una total similitud en el manejo del diafragma, velocidad, enfoque, ISO y flash, que es la mayor esencia de la foto. Por otra parte, los aspectos técnicos y los semiológicos se han mencionado a lo largo de la tesis, por lo tanto resalta a la vista lo compacta que es la información.**

## **BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 4**

**DALY, TIM**

Manual de fotografía digital

Barcelona, 2000

## **FUENTES CIBERNÉTICAS**

[www.dpi.inpe.br/spring/usuario\\_spa/tiff\\_format.htm](http://www.dpi.inpe.br/spring/usuario_spa/tiff_format.htm)

[www.learnthenet.com/spanish/glossary/jpeg.htm](http://www.learnthenet.com/spanish/glossary/jpeg.htm)

[www.apple.com/es/usb/-](http://www.apple.com/es/usb/)



## CÓMO HACER BUENAS TOMAS FOTOGRÁFICAS

- Se deben tener bien ubicadas las funciones de la cámara y de los accesorios, como son el flash, parasol, filtros, tripié, etc., para así saber su uso exacto.
- Cuida tener por lo menos un rollo o suficiente espacio en la memoria (según el caso) y unas pilas de reserva para un evento. Si tu cámara ya tiene pilas integradas que estén bien cargadas.
- Debes saber qué tipo de película, así como la sensibilidad de ésta vas a utilizar para cada ocasión.
- Meter el rollo muy bien en la cámara para que no se llegue a ocasionar algún problema.
- Al llegar al lugar del evento o tema, ten ubicado dónde se tomará la fotografía, qué abertura de diafragma y qué velocidad de obturador usar de acuerdo al ISO que hayas elegido, para así estar preparado al momento de tomar la foto.
- Tener los accesorios de constante uso, como son los objetivos o las lentes, el flash y el parasol en un lugar donde sean seguros y de fácil acceso para estarlos intercambiando.
- Nunca olvidar la constante variación de las iluminaciones y movimientos, por lo que se deben estar cambiando la abertura de diafragma-velocidad de obturador.
- Debes estar siempre atent@ al momento de una buena fotografía y buscar el lugar adecuado o ángulo para tener la mejor fotografía.

En la TOMA FOTOGRÁFICA es necesario tener mucho cuidado con los siguientes puntos:

- Hay que evitar el movimiento de la cámara para impedir la llamada "vibración".
- Tener bien enfocado el sujeto-objeto-lugar para que no salga fuera de foco, es decir borroso o sin nitidez.
- Procura que la fotografía salga con buena simetría, es decir no esté muy rotada, a menos que así lo requiera.
- No cortes articulaciones o partes de algún objeto o lugar que sean importantes.
- Toma un objeto-sujeto-lugar con mucha precaución, evitando factores que distraigan al receptor del tema principal.
- Ten cuidado si el sol está de frente o hay alguna luz muy intensa, ya que el sujeto-objeto, se obtendría oscuro con un fondo muy iluminado, esto se contrarrestaría con el flash y un buen cuidado de la abertura del diafragma.
- Si utilizas un flash hay que evitar "el charolazo", que es el rebote de su luz en un espejo de fondo o algo reflejante hacia la toma fotográfica. Para esto se puede tomar la fotografía de lado, evitando el rebote o buscando un punto, en el cual no salga el destello.
- Algunas cámaras tienen la función de quitar los ojos rojos, pero sino la tienen, trata de que no estén mirando directamente al flash.

Tips de técnica y laboratorio

## 5. 1. TRUCOS Y TIPS PARA LA FOTOGRAFÍA

Al principio, la fotografía como cualquier otra ocupación resulta difícil, ya que es confuso conjuntar tantos elementos técnicos e incluso artísticos, por lo que una base en conocimientos fotográficos y la búsqueda constante de buenas tomas, harán una tarea realmente sencilla la captura de buenos momentos, acontecimientos, personajes, etc., y con el tiempo se lograrán tomas con un sello distintivo propio. Para conseguir un mejor resultado al tomar la fotografía, a continuación se enumerarán algunos puntos, que servirán de apoyo al usuario:

### Los mejores encuadres y tonos

Siempre hay que tener en cuenta el marco de una cámara de 35mm, ya que éste nos puede limitar en el sentido de que es un rectángulo, lo primero que se debe hacer al llegar a un evento es observar los distintos cuadros que tenemos, los ángulos, centro de interés, distribución de iluminación y colores, simetrías, etc. No hay que olvidar la posición de la cámara: horizontal o vertical. En composición, el equilibrio se refiere a la distribución de las masas de tono y color, de las formas y de las líneas, de modo que colectivamente den sensación de estabilidad. La manera más obvia de conseguirlo es la simetría, y aunque el resultado final será de gran interés, ya que para el espectador tal vez no tenga la mayor relevancia, la tarea del fotógrafo es captar tanto un buen momento, como una buena imagen. Por lo anterior el fotógrafo debe desarrollar el llamado "ojo fotográfico".

### LAS SOMBRAS

Son una fuente de formas de gran fuerza, se utilizan para destacar u ocultar una sujeto-objeto, es necesario probar diferentes puntos de vista, lo que dará lugar a interesantes variaciones de figuras. Este es un elemento muy poderoso que tiende a dominar la escena y a convertirse incluso en otro tema. Existe el peligro de que una forma fuerte pero sin interés, capte la atención del observador.

### LA TEXTURA

La textura actúa como entonación luminosa y puede crear ritmo de sombras, pero el ritmo no siempre tiene textura. Por lo general la luz frontal suave minimizará la textura, así como exagera la dura y la oblicua. La luz será decisiva para obtener cualidades táctiles como la suavidad o la aspereza, para ello, dependiendo de su calidad o dirección, variará el aspecto de la textura.

### EL TEMA

Siempre hay que considerar el tema de la fotografía para que resulte más sencillo la toma del sujeto-objeto-lugar. Por ejemplo, si se acude a tomar una fotografía de alguna persona pública, se debe tener en cuenta el lugar, el sujeto y la circunstancia, tener en mente cómo obtener la imagen que sea la foto vista por alguna persona, o sea que en una sola toma, el receptor tenga conciencia de lo que pasó en todo un contexto.

### ÁNGULOS

Se tiene que estar siempre al tanto de la posición de la cámara, ya que de eso depende la perspectiva del sujeto-objeto-lugar, lo importante es capturar lo más significativo del motivo acercándonos y dejando fuera de ella lo irrelevante. El punto de vista colabora decisivamente a intensificar el significado de la imagen. Un ángulo, normal-horizontal a la altura



De los ojos, aporta realismo. Cuando se fotografía desde abajo (contra picada) las personas y los objetos adquieren poder y superioridad dominando al espectador. Tomadas desde arriba (picada), éstos aparecen disminuidos. En caso de paisajes abiertos, el horizonte centrado divide la imagen en dos, con el riesgo de no poder colocar un centro de atención único. Suelen ser mejores los resultados con horizontes altos o bajos, a no ser que busquemos una imagen totalmente simétrica. En un horizonte bajo el cielo domina la imagen, lo que da la sensación de profundidad o de lejanía. En caso de un horizonte alto, la vista chocará con los primeros planos dándoles más importancia.

### INSTANTANEIDAD

En toda ocasión hay que estar preparado, ya que en la vida cotidiana hay imágenes irrepetibles y puede que una de éstas, sea de gran importancia noticiosa, siempre hay una acción inesperada o tal vez un ángulo único, por lo que siempre hay que tener la cámara preparada.

### LOS COLORES DEL NEGATIVO EN DIFERENTES HORARIOS DEL AÑO Y DEL DÍA

**PRIMAVERA** La calidad de la luz adquiere una brillantez que se complementa con el verdor del paisaje

**VERANO** La luz intensa y directa del verano, da unos colores muy ricos y brillantes, pero es por lo general poco favorecedora.

**OTOÑO** Muestra la naturaleza en su aspecto más hermoso, las luces claras pero con una suave tonalidad rojiza que se mezcla con los colores rojo vivo y ámbar dorado de las hojas secas.

**INVIERNO** La luz es fría como las ramas desnudas de los árboles, aunque pueda presentar problemas de exposición, nos ayudará a simplificar y unificar una escena.

**El mal tiempo, la lluvia, la niebla, el día nublado, nos pueden añadir ambiente diferente a las fotografías, ya que cualquiera de estas ocasiones propicia fotos con buena luz y las hace ver un poco dramáticas.**

• **EN LA MAÑANA** La luz es suave, sutil y ligeramente rojiza es especialmente buena para fotografiar paisajes, aunque las personas también resultan favorecidas con este tipo de luz.

• **MEDIODÍA** La luz es intensa e incolora, hay menos detalle de colores.

• **DÍAS SOLEADOS** Con luz intensa, las fotografías adquieren una tonalidad azulada. La principal característica es la acusada diferencia entre sombras y zonas iluminadas. Esto da lugar a imágenes de colores intensos y contrastes.

• **DÍAS NUBLADOS** Los colores que aparecerán en las imágenes serán menos definidos, aunque para retratos se pueden obtener buenos resultados. La expresión facial siempre resultará más relajada sin sol.

• **ATARDECER** Aumenta el contraste en unas tonalidades anaranjadas. Los paisajes van a resultar especialmente bellos.



## NEGATIVOS

- La película en la luz del día en exteriores utilizada en interiores distorsiona los colores. Si la temperatura rebasa los 10,000° K, las fotografías salen azules y si es menor de 3,500° K saldrán rojizas.

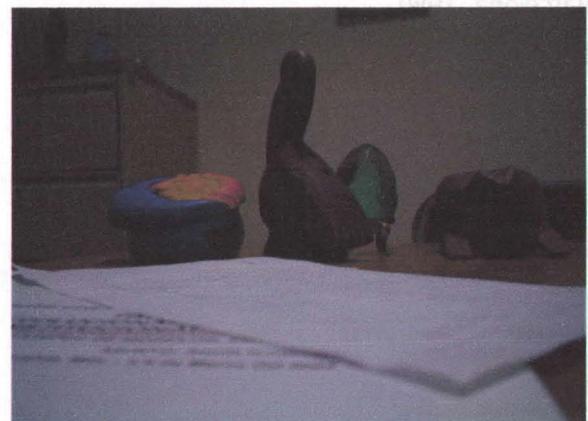
## 5. 2. CONSEJOS PARA UTILIZAR EL FLASH

- Si el objeto o el lugar a fotografiar es muy grande, deberemos desistir. Realizar tomas de monumentos distantes en la noche suele dar malos resultados. Si en cambio es una persona, procura que no esté demasiado cerca, porque la imagen saldría muy brillante.
- Si la oscuridad es excesiva conviene hacer uso del flash. En algunas cámaras se acciona directamente cuando la iluminación es escasa, en otras el display (o pantalla de dígitos) te lo recomienda.
- Un efecto desagradable es el de los ojos rojos. Ahora la mayoría de cámaras tienen un dispositivo reductor. No olvides accionarlo. Salen pequeños destellos antes de efectuar el definitivo. Si tu cámara no lo tiene puedes colocar otro foco de luz, independiente del flash, para evitar que la pupila se dilate o bien, puedes cambiar de posición donde el reflejo sea menos visible.

Siempre evita que haya un fondo de cristal o una superficie reflectante. Y sino tienes mucha pericia, intenta hacer fotos a contraluz. Si por algún motivo deseas hacer esa foto y no tienes oportunidad en el día, utiliza flash para contrarrestar la luz.



En esta foto se le dio una sobre exposición  
Fue más tiempo de lo que se debía dar  
Clara  
1/45 seg. f5.6



Esta foto recibió una sub exposición  
Fue menos tiempo y salió demasiado  
Oscura  
1/180 f5.6

Se debe tener mucha precaución y rapidez, ya que en cualquier evento al captar el momento exacto y fotografiarlo, se tiene que dar el punto de abertura preciso, con el tiempo de exposición, el ángulo, la posición, y la variación en la exposición y diafragma darán el toque distintivo de cada fotógrafo.

## BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 5

**GAUNT**, Leonard

El cuarto oscuro, una guía para aficionados

Omega Ediciones

Barcelona, 1980

**HERTZBERG**, Robert E.

Guia del cuarto oscuro

Uniuersal

New York, 1958

**JACOBSON**, Ralph E.

Manual de fotografía

Ediciones Omega

Barcelona, España Londres, Inglaterra, 1981

**REYNOLDS**, Clyde

Los filtros, una guía para aficionados

Omega Ediciones

Barcelona, 1980

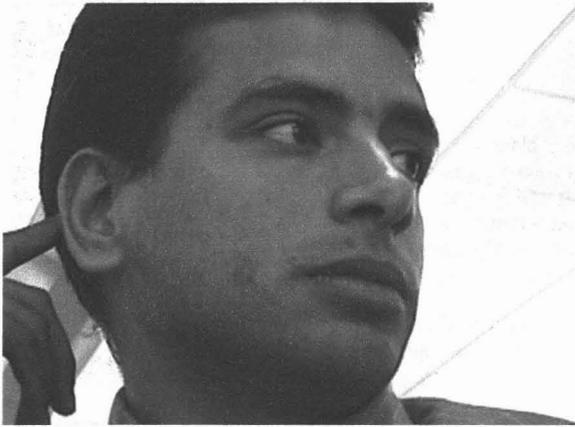


# ENTREVISTAS



## DANIEL AGUILAR

**"HAY SITUACIONES EN DONDE EL FOTÓGRAFO SE CONTAMINA, SE DESPROPORCIONA AL NO TENER UNA POSICIÓN NEUTRAL"**



Al terminar la preparatoria, Daniel Aguilar, fotógrafo de la agencia noticiosa Reuters y Premio Nacional de Periodismo en dos ocasiones, se dedicó a estudiar al 100% fotografía "Hasta la fecha no he terminado de estudiar ya que día a día aprendes algo nuevo, siempre te la pasas estudiando y en la práctica, aún más con la nueva tecnología. Nos acaban de instalar un nuevo software de transmisión que ya teníamos pero ahora se conecta por USB o sin conexión mediante el infrarrojo del celular a la computadora portátil y se transmite la imagen".

Daniel Aguilar, considera que en el fotoperiodismo ya es indispensable la cámara digital más que nada por los tiempos. Sin embargo, no deja de hacer hincapié en que la calidad la digital empieza a ser un buen equipo para trabajar, "Si no tienes una digital para viajar y transmitir, tener una analógica sería obsoleto".

"Básicamente tienes que mostrar en una imagen muy clara lo que está ocurriendo, no puedes poner a imaginar al receptor, sino en la imagen le tienes que dar los puntos principales para que él en la foto entienda lo que está sucediendo, tienes que ser muy claro en lo que quieres informar. Ni estás a favor de un grupo ni de otro, es muy claro lo que tú haces" asienta Aguilar al cuestionarle sobre lo que un fotógrafo debe ofrecer al receptor.

Al ahondar acerca de lo indispensable que es complementar un texto con una imagen añade: "Obviamente yo defiendo siempre la fotografía, pero creo que los medios que tienen mayor impacto con una buena fotografía y con un buen diseño, si una portada tiene una buena foto, se va a vender, muchas veces el encabezado es muy alarmante, pero sino tiene una foto impactante no sirve. Lo ideal es que una buena imagen se acompañe de un buen texto". Así recalca la fuerza y el peso que una imagen posee para impactar visualmente a la opinión pública.

"Es más sencillo para el lector ver una imagen, por ejemplo en un enfrentamiento, tú ves las imágenes de lo que pasó, muchas veces no tienes que leer toda la nota, porque hay notas muy complicadas para leerlas y si la gente no está muy bien enterada de cierto tema le va a aburrir y si una buena nota la acompañas de una buena imagen eso es mejor". Por ello considera que definitivamente la imagen es un gancho que atrapa la atención de cualquiera. Siempre hay que considerar el tema de la fotografía para que resulte más sencillo la toma del sujeto-objeto-lugar. Por ejemplo, si se acude a tomar una fotografía de alguna persona pública, se debe tener en cuenta el lugar, el sujeto y la circunstancia, tener en mente cómo obtener la imagen que sea la foto vista por alguna persona, o sea que en una sola toma, el receptor tenga conciencia de lo que pasó en todo un contexto.

Como la mayoría de los fotógrafos, Daniel Aguilar no tiene una fotografía favorita "Aún no tomo la foto que a mi me gustaría tomar, tengo fotos que me gustan mucho y que han ganado premios, pero no, para el receptor básicamente siento que han cumplido los requisitos, en especial las que han ganado premios, pero personalmente todavía no llega esa imagen".

A sus 32 años, Aguilar ya fue acreedor a dos Premios Nacionales de Periodismo en distintas versiones, uno otorgado por el gobierno y el otro por la opinión pública "Como fotógrafo te llena mucho al saber que también los concursos son muy relativos, depende del humor o del gusto del jurado, pero a mi me llena más cuando veo las fotos publicadas en los diarios, es como más real, como cuando estás cerca de un puesto de periódicos y la gente habla de tu foto o en una exposición, lo que opinan de tu foto, pero también es un compromiso porque te ganas un premio y el chiste no es ganarlo, sino mantenerte, de hecho, antes aquí no participaba nadie, en nada y en el año anterior con el otro premio ya es como una regla de que cada quien mande su mejor trabajo, los compañeros también ya me hablan y me preguntan qué voy a mandar este año ya hay más ganas de participar y esto habla de una apertura en los concursos, cuestión que es motivante".

"Lo importante es provocar competencia o rivalidad, porque antes ya sabías quién iba a ganar y ahora hay esas ganas de competir de mostrar tu trabajo sin miedo a ser criticado, sino participas no sabes si está bien o no tu trabajo", puntualiza al respecto.

Sin embargo, Daniel Aguilar como foto reportero cree que el concepto de periodismo no es correcto para muchos: "Lo que veo es que no está muy claro es el concepto de fotoperiodismo, me he conocido a mucho y muy buenos fotógrafos, yo pienso que el fotógrafo bueno es el que maneja las técnicas, el que sabe manejar una cámara. El fotoperiodismo es muy preciso en cuanto a término, es una fotografía con la que vas a informar, aquí no se puede jugar, tomar una barda y decir detrás de ella están Bush y Fox, no puedes dar al lector a que imagine cosas, el fotoperiodismo es muy claro es como si en una nota quieres inventar un cuento. El fotoperiodismo es muy preciso y ese concepto mucha gente no la tiene bien definida en el periodismo, hay concursos que son ganados por fotos muy bonitas y bien tomadas, pero no son fotoperiodismo".



## "A TRAVÉS DE UNA IMAGEN, ESTÁS LLEVANDO AL LECTOR AL LUGAR DE LOS HECHOS"

"Con la cámara digital es lo mismo usar el photoshop en la computadora que el laboratorio en lo analógico, muchas veces vas a un partido de fútbol, antes cuando se usaba mucho el blanco y negro, era mucho el contraste lo que hacías era tapar ligeramente la cara para darle contraste, eso es técnicamente permitido, el foto montar, sí es manipular la imagen, pero el hecho de darle contraste o cosas que son meramente técnicas es válido, sin meter ni quitar otras. Hay periódicos que por cuestiones de imagen te cambian una foto, la rotan y ya con eso le cambian todo su esencia", asume Aguilar al cuestionarle acerca de la manipulación de imágenes.

Con su vasta experiencia, Aguilar recuerda los eventos que más lo han impactado, no sólo como fotógrafo, sino también como persona "El golpe de Estado en Venezuela o el terremoto en el Salvador, de hecho de ahí salió el Primer Premio Nacional"



Molesto, indica la falta de profesionalismo de algunos editores: "Hay muchos problemas dentro del fotoperiodismo porque hay periódicos que siguen usando las fotos como de relleno nada más, tienen un espacio horizontal y tu foto es vertical y la cortan. El gran problema en la mayoría de los periódicos es la falta de profesionalismo, debido a que cualquiera puede ser jefe de una sección y ahí comienza el amiguismo o el compadrazgo, con esto se pierde calidad y profesionalismo".

"Hay que jugar siempre con los elementos, a veces las fotos resultan algo planas por ser tan cotidianas. En el fotoperiodismo no hay que ser artista, tú no vas a un incendio y dices: esto no me gusta, le echo más carbón para que agarre más por aquí o el muerto está mal, ¡a ver voltéamelo!".

La técnica y el estilo de cada fotógrafo varía, por lo que para Daniel es importante darle algo de sí mismo a sus trabajos "Tú le das tu toque a las fotos, ahí es donde debes usar tu técnica y saber usar el equipo que tienes, muchas veces si se está quemando un edificio no es necesario ir hasta el lugar, si lo ubicas con un buen telefoto captas todo el hecho".



En ocasiones el trabajo del fotoperiodista es más difícil que el de un reportero, pues con una imagen se debe dar el panorama completo de todo un contexto "Hay eventos a los que el fotógrafo ya va preparado, pero ahí entra tu preparación ver por dónde va la jugada del día, debes informarte del contexto, ver noticias, documentarte para tomar la mejor imagen, que se relacione con la noticia del momento, por ejemplo en la Cámara de Diputados cuando se dio el pleito Elba Esther-Chuayffet, tienes que buscar a Elba enojada, o a Emilio riendo, en fin".

Es aún más difícil lograr la mancuerna fotógrafo-reportero, pues definitivamente debe haber cierta química para lograr un excelente resultado final, con respecto a esto Aguilar asume: "Algo muy completo es trabajar con la imagen, pero definitivamente hacer un buen equipo con tu reportero significa entregar un buen trabajo. La imagen y el texto se complementan. No sólo debes llegar al lugar de los hechos a tomar las fotos, sin tomar atención de lo que está pasando, debes poner la misma atención o más que el mismo reportero".

El profesionalismo de cada reportero se refleja no sólo en la publicación de una foto, sino en el trabajo de campo que realiza "Tomar fotografías es como ir al cine, uno no es parte de..., hay compañeros que se sienten parte de evento, si hay un operativo sólo debes captar los elementos más importantes, en el cine no te paras a tomar las fotos eres el espectador y debes pasar desapercibido".

Hoy en día los fotógrafos pugnan para que sus trabajos puedan ser utilizados en otros espacios "Lo que se está tratando ahora es de que el fotógrafo pueda usar su material, o sea que si yo tengo fotos que tome trabajando para Reuters y las quiero usar para una exposición, las puedo usar".

La tecnología digital ha revolucionado el periodismo, algo que definitivamente da la instantaneidad requerida, pero que por otra parte ha generado cierta controversia entre los fotógrafos modernos y los clásicos, por lo que Daniel Aguilar en su conclusión añade "La fotografía digital tiene todas las ventajas del mundo, antes tenías que llegar al laboratorio y esperar a ver si tu trabajo había salido, ahora puedes verificar tus resultados después de haberlos captado. Además con el internet tienes la ventaja de que todo el mundo vea tu trabajo, tu foto vuela por todas partes y no se va a limitar a salir sólo en un periódico, aunque la desventaja es que también pueden usar tu trabajo para otros fines, pero cuando las subes a la red les restas calidad para no ser víctima de la piratería".



## ADRIÁN FIERRO

"LA FOTO ES MÁS QUE UNA IMAGEN, ES CREAR TODO UN UNIVERSO DE IDEAS Y DE CONCEPTOS"

Egresado de la Academia de San Carlos, Adrián Fierro se refiere a su formación profesional como algo que tuvo una fuerza impresionante. Diseñador Gráfico, influenciado por los grandes artistas de la época y por las corrientes históricas del arte, Fierro opina que todo lo que le rodeó durante su vida universitaria, tuvo que ver en su manera de tomar una foto.

Ese gusto por la fotografía lo llevó a estudiar en El club Fotográfico de México, en El Instituto de Minería y Fotografía, así como en El Claustro De Sor Juana. Hace más de 13 años ingresó como académico de la ENEP Aragón y desde hace 11, es el responsable del laboratorio fotográfico.



Dentro del laboratorio fotográfico aragonés y con un cigarro en la mano, Fierro explica que una imagen transmite muchas cosas, una imagen puede decir más que mil palabras. Sin embargo las imágenes tienen lecturas posibles que de pronto no son perceptibles. Al mismo tiempo saber cómo leer una imagen es algo complejo y sólo a través del estudio iconográfico e iconológico de la imagen se puede lograr llegar a su significado.

Acomodar o distribuir elementos en una imagen fotográfica puede generar valores diferentes en la significación, es decir, que la fotografía nos puede decir algo, a lo mejor no siempre el fotógrafo tiene la intención de transmitir alguna idea concreta, pero al final, la foto sí nos puede decir algo.

Si bien, toda pieza fotográfica es significativa o puede ser generadora de significados, el identificar estos significados, puede hacerse históricamente alrededor de la propia imagen. Entonces para intentarlo se necesita instrumentar con mucha más intensidad, entrando al lenguaje semiótico.

Dentro de la producción artística, una de las corrientes que influyó en Adrián Fierro fue el impresionismo, puesto que encuentra en éste una analogía entre mi trabajo pictórico y la fotografía. "Definitivamente fue entonces cuando descubrí autores como Sausure, Barthes, Pierce" asienta.

"A partir de esto, mi trabajo fotográfico se convirtió en una búsqueda de las texturas naturales, como por ejemplo todos los caprichos que da la naturaleza, las flores, el granulado de la tierra, la corteza de los árboles, las piedras, y demás".

La fotografía no puede ser solamente el resultado del acto azaroso, del clic en la cámara, si bien hay muchos personajes que se han destacado por tomar fotos que ponen en relieve el momento histórico, solamente se trata de un registro. "No estoy en contra de ese concepto, yo lo que quiero establecer es un vínculo entre un concepto establecido con mi trabajo, es un concepto definido.

"Mi primer trabajo es a partir de la filosofía, del conocimiento ya teniendo el concepto, y entonces a partir de esta reflexión planteo que la foto es más que una imagen, es filosofía, es crear conceptos, ideas, universos muy específicos, yo no sé lo que piensan los hacedores de imágenes espontáneas, pero de manera personal pienso que si le damos las verdaderas posibilidades a un trabajo profesional, habría que instalarse en un pensamiento, y ese pensamiento tiene que estar diseñado o sustentado por un antecedente académico, o filosófico de una formación cultural, una circunstancia ideológica que rodea al fotógrafo, una circunstancia hacia el gusto de lo bello, hacia los valores estéticos y conocimiento de la técnica. En ese sentido habría que incidir más en que el trabajo fotográfico debe estar vinculado con lo que uno pretende ser como persona, lo que uno acaricia ser e incluso con lo que uno no es".

### " LAS IMÁGENES ANTES DE HACERSE SE PUEDEN PENSAR"

Al referirse al estudio de los teóricos de la semiótica, señala "me doy cuenta que la fotografía en sí es una estructura cargada de símbolos, cargada de signos. Pierce por ejemplo habla de una estructura capaz de lograr 66 combinaciones de signos, cuasisigno, arbitrario, aparente, natural, lógico, etc."

Históricamente a la fotografía se le ha concedido un privilegio un poco cuestionable en el sentido de que es la hija heredera de la pintura en ese sentido se le ha definido como un arte menor, aunque no debería ser así. El origen de la fotografía sí tiene que ver con la pintura desde luego, hay historias distintas, de ellas el diseñador gráfico asume: "Estuve en el 2002 en Cuba exponiendo y dos de los académicos que son de los investigadores más importantes en Cuba: Rufino del Valle y Ramón Cabrales, señalaban en la inauguración de mi trabajo, que tradicionalmente se le ha concedido un papel menos relevante a la fotografía con respecto a la pintura, pero sea por lo que sea, hoy en día hay un trabajo productivo inmenso alrededor de la fotografía, en cualquier lugar del mundo"





Dentro del campo de la semiología o semiótica, la mayoría de los textos y los estudios los han hecho personas extranjeras, Fierro comenta que "hay esfuerzos ahora por ejemplo en la Universidad Simón Bolívar y del Claustro de Sor Juana por crear espacios de estudio de investigación al respecto, en donde te percatas que hablar de imagen no solamente es estar delante de la carita, sino reconocer que esa imagen es producto de algo, que quien lo hizo tiene una historia, que quien lo va a interpretar tiene una historia y que esas historias tienen una conexión exacta con un contexto, con un espacio, con formas de vida también de manera específicas y si desconocemos eso difícilmente se podrá trabajar más allá de lo que hemos hecho, pero me parece que la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón tiene un privilegio, en cierto sentido que aunque al parecer que en ciertos momentos hacemos fotografía mecánicamente, no deja de reconocerse la actividad o la producción, yo llevo 11 años en el laboratorio y he visto como ha ido desarrollándose la materia de la fotografía en principio, porque las propias que las propias instalaciones han tenido cambios, la postura y los planteamientos de los

académicos han generado ciertas intenciones y en consecuencia los trabajos se perciben de manera diferente, sí sigo pensando que falta. Falta el análisis para hacer fotografía, yo creo que esto tiene que entrar en perfecta comunión con otras áreas al menos en la carrera de Comunicación, tenemos a Mendiola tenemos a Moisés Chávez, tenemos a otros maestros que están cubriendo también áreas muy notables, entonces yo creo que si esto lo hiciéramos de una manera más incisiva, más metódica y que además de esto participaran las diferentes instancias dentro de la carrera con la convicción de tener una vocación hacia la investigación hacia las pretensiones que se pueden tener o que se pueden obtener de una imagen, en este sentido estamos hablando de potencial del trabajo en la fotografía".

Históricamente a la fotografía se le ha concedido un privilegio un poco cuestionable en el sentido de que es la hija heredera de la pintura en ese sentido se le ha definido como un arte menor, aunque no debería ser así. El origen de la fotografía sí tiene que ver con la pintura desde luego, hay historias distintas, de ellas el diseñador gráfico asume: "Estuve en el 2002 en Cuba exponiendo y dos de los académicos que son de los investigadores más importantes en Cuba: Rufino del Valle y Ramón Cabrales, señalaban en la inauguración de mi trabajo, que tradicionalmente se le ha concedido un papel menos relevante a la fotografía con respecto a la pintura, pero sea por lo que sea, hoy en día hay un trabajo productivo inmenso alrededor de la fotografía, en cualquier lugar del mundo"

Hoy en día, vivimos de manera desmesurada el avance de la tecnología, por lo que los medios de comunicación electrónica están siendo aplastantes, lo de hoy parece ser, es la foto digital, "si vas a solicitar trabajo a los medios impresos como fotógrafo, por lo pronto sino tienes cámara digital, difícilmente tienes acceso y hoy se está corroborando y hablo por ejemplo de periódicos como Reforma, como La Jornada, periódicos importantes en este país, cuyo lenguaje fotográfico, es el lenguaje digital, quedan algunos vestigios del uso de cámara tradicional, pero básicamente se está haciendo fotografía digital".

Al tocar el tema de la fotografía digital, Adrián Fierro añade que ese es un tópico difícil de abordar, pues según él, puede haber una ruptura entre lo digital y lo analógico, "Creo que no podemos hablar de un rompimiento absoluto, en tanto no se haya llegado en su análisis la parte final de una de esas dos posturas o de una de estas dos propuestas técnicamente, si hablamos de que ya está desapareciendo la foto analógica. Hay datos que nos dicen que la foto analógica, está siendo marginada, el problema de pronto hay que cuestionar no sólo en el ámbito de la fotografía, en muchos ámbitos, es que pareciera que vemos dos carreras en una misma geografía, y por una parte la carrera de lo humano, del hombre y por otra parte de manera sospechosa, la carrera de la tecnología y de pronto bien a bien no sabemos quién va adelante, de manera evidente se dice que la tecnología es un producto, un proceso intelectual del hombre, se da por hecho que el hombre va adelante, pero a mi me parece que es un poco relativo esto".

Por otro lado, Fierro como fotógrafo, da su punto de vista sobre la influencia que tiene la fotografía en el cine "La fotografía cinematográfica mama de la fotografía tradicional, no hay duda que son herramientas humanas paralelas que ninguna desmerece delante de la otra, puede ser pintura mediocre, delante de una fotografía altamente de calidad, y viceversa, a final de cuentas es trabajo humano, pero como proceso y sobre todo en la fotografía tradicional se exige un ejercicio intelectual, técnico, un ejercicio de vida para hacer ese trabajo".



## FRIDA HARTZ

"UNA IMAGEN PUEDE CRUZAR FRONTERAS  
INIMAGINABLES"

1984 fue el año en que **Frida Hartz** comenzó a tomar sus primeras fotografías, cuando surgió el periódico La Jornada, "Mi principal interés inicialmente en la fotografía era la parte estética, de hecho yo egresé de Bellas Artes como docente en artes plásticas y a parte estudié fotografía anterior a estudiar artes plásticas, pero me interesó más la parte de tipo social, la cuestión de denuncia del entorno social y cuando me invitaron a trabajar en La Jornada yo sentí que era interesante" asienta Hartz.



Durante los 17 años que colaboró en el periódico capitalino La Jornada, consideró que se trataba de un buen espacio para hacer imágenes que tuvieran contenido humano, social y de comunicación.

"Lo importante es que las fotos tengan una distribución, que circulen, ese es el fin primordial", A través de los años la meta de Frida Hartz como fotógrafa es que sus fotos tengan reproducción, que lleguen al público, "que atraviesen fronteras y a través de un periódico, qué mejor, pues éste puede tener un tiraje diario y una considerable cantidad de ejemplares",

Al referirse, la fotógrafa a su público meta, comenta: "puedes llegar a cierta cantidad de gente, sin descartar tampoco las posibilidades de distribuir las imágenes en otras partes, ya sea para libros, revistas, exposiciones, volantes, carteles, folletos, boletines, en fin a quien pudiera necesitarlas, pero siempre con la característica de tipo social, ese ha sido mi interés desde que empecé a hacer fotografía".

Al cuestionarla acerca de lo aplastantes que han sido los medios electrónicos respecto a los impresos, Hartz Hernández explica: yo no creo que todos los ciudadanos tengan acceso a los medios electrónicos ya modernos, no en todas las casas hay una computadora para entrar a internet, esa es una característica, un sector de la sociedad posiblemente se informa y busca en algún medio electrónico, pero los periódicos tienen una función también, aquí tan sólo en la ciudad, de México hay como 20 o más, eso significa que sí hay un interés por parte de la gente, yo creo que no desplaza una cosa a otra, tú puedes ver una imagen y puedes leer el texto y ambos te van a decir algo, según la pericia o la calidad del contenido de esa información y yo pienso que de alguna manera la televisión sí desplaza un poco, porque te llega en el instante la información, hay que ver que en un periódico a veces te llega hasta el siguiente día o hasta el tercer día, pero ya desde otro punto de vista con un análisis mayor, puedes recurrir nuevamente a la nota, puedes tener algo más que la televisión que te la da en 15 segundos y que ya se perdió por ser efímera. En los medios impresos de alguna manera pasa así, es el del otro día y lo usas para otras cosas, pero sí hay posibilidad de profundizar más y lo mismo sucede con una imagen. Siento que es muy distinto que tú veas una imagen que en 2 o 3 segundos puede desaparecer en una pantalla en un medio electrónico, a una imagen que puedes hasta conservar, que puedes tenerla presente, que puedes analizarla.

Cuando una imagen es utilizada de manera adecuada por un editor, sobre todo cuando es complementada por un buen texto, los hacedores de noticias están cumpliendo su cometido. Sin embargo, Frida Hartz cree que no hay competencia entre uno y otro, "cada uno tiene sus propios códigos o sus propias formas de dar a conocer un hecho, una situación y que si lo hiciste de una manera adecuada, conciente con objetividad, es lo importante del fotoperiodismo, es el hecho de estar en el momento y en el lugar adecuado y obtener esa imagen en esa circunstancia, eso no va a cambiar en la vida, ni en la historia, ni en nada, ese es el elemento básico para poder tener una imagen informativa que verdaderamente te diga algo, que no compita con el texto, porque el texto te puede dar información, datos una serie de cuestiones, pero la imagen por sí misma también te puede informar a veces hasta de manera más sencilla.

Al referirse a la importancia de una imagen manifiesta su postura "es sintetizar la información y saber que esa imagen en ese pequeño cuadrado en donde metes y dices todo lo que quieres decir, lo que está sucediendo, porque indudablemente con base en tu formación, tu cultura, todo tu bagaje y tu ética, eso también tiene mucho que ver y en ese pequeño formato tu tendrás que seccionar y elegir esa información que vas a dar a conocer con toda la responsabilidad de lo que estás haciendo, de esa manera es cuando logras verdaderamente informar y más allá de eso estás cumpliendo con una serie de factores que tienen que ver con la parte estética, con la parte que te llegue a afectar que te llega de forma humana como generar algún tipo de emoción, que es un sentimiento que no lo logras atrapar de los receptores todos los días, al menos en mi

El fotoperiodismo conlleva a una responsabilidad social, la de informar clara y objetivamente a la opinión pública, un periodista tiene que dar día con día la noticia veraz, desde sus inicios como fotógrafa Frida Hartz tuvo como primordial objeto el entregar al público el mejor trabajo: "si ya logras hacer, sintetizar y decir con una imagen toda una serie de cosas y más, es increíble, claro esto tiene que ver también con la manipulación al dar tu punto de vista, estás tratando de ser objetivo indudablemente y con ética, eso es necesario pero es la ética personal, entregas una parte de ver la vida al otorgarla al receptor".

Respecto a la mecanización de los foto reporteros se refiere a que en los periódicos hoy en día no tienen cuidado al escoger su personal, situación que a la hora de la impresión se refleja claramente con trabajos no del todo profesionales. Asimismo, el hecho de que tengan una línea editorial, limita la información.

Por otro lado, al cuestionar a Frida sobre la fotografía digital, difiere de las preferencias de los actuales fotógrafos, "prefiero lo tradicional, ya que la primera le roba un segundo al momento y esto puede propiciar que se pierda la información o algo importante"

Finalmente, Hartz hace una reflexión acerca de su vida activa como fotoperiodista, "digamos que en determinado momento logré, sinteticé, y fue el momento preciso, estoy editorializando, informando y dando toda una postura, y esto no se logra siempre, es decir si hay unas que otras imágenes que a mi me gustan, de hecho, yo considero que son imágenes muy importantes para mí. Son imágenes que están desempeñando una función importante, en mi caso la parte de la información, y sí existen algunas con las que he tratado, lo he hecho y lo he logrado, no siempre se puede, hay veces que no tienes las condiciones y hasta la sensibilidad para lograrlo, pero esa es una muy buena intención de hacer un trabajo foto periodístico de relevancia", concluye.

### "LA FOTOGRAFÍA ES LOGRAR SINTETIZAR LA INFORMACIÓN"



## JAVIER RAMÍREZ LIMÓN

“EL BALANCE ENTRE EL TEXTO Y LA IMAGEN SE DA  
CUANDO SE DEFINE LA FUNCIÓN DE CADA UNO”

En cuestión semiológica es muy difícil encontrar gente estudiosa de esta metodología, la mayoría de estas personas se encuentran en España, de hecho es ahí en donde le dan más énfasis a la fotografía.

Sin embargo, en nuestro país hay destacados semiólogos como Javier Ramírez Limón, que aunque radica en el norte de México, esporádicamente realiza conferencias en la ciudad de México, donde comparte sus conocimientos con los que menos saben del tema.

Esta entrevista fue realizada vía mail, por las obvias condiciones de distancias.

¿Cuáles serían los elementos fundamentales para definir la fotografía mediante la semiología?

En términos semióticos (analíticos), la fotografía puede ser abordada según la clasificación hecha por Ch. S. Pierce entre los distintos tipos de signos. Es decir, la imagen fotográfica puede ser entendida como icono, como símbolo o como índice (semejanza, codificación y huella). Tales caracterizaciones suponen una serie de cuestiones relacionadas de manera directa con el realismo y la verosimilitud, con la interpretación, y con la ontología de la imagen fotográfica (Bazin, Barthes, Dubois, Krauss, Bourdieu, etcétera). Además, existen los análisis de los teóricos de la Semiótica social (Kress, Van Leuwen, Jewitt, Oyama, etcétera), en donde el énfasis está en la cuestión ideológica, es decir, en el contexto de la producción de imágenes.

¿Debe ser la imagen entendida de manera inmanente (como lo postula la tradición estructuralista) o debe ser entendida como motivación meramente ideológica (Voloshinov)?

Hay, por otra parte, que considerar el análisis de W. Benjamin de la fotografía dentro del contexto de la reproducción tecnológica.

¿Dentro de la fotografía digital serían los mismos aspectos?

Si entendemos lo digital como “no-analógico”, la cuestión de la ontología de la imagen se relativiza, incluso pierde sentido. Sin embargo, la motivación de tipo ideológico se vuelve más evidente...

¿Cuál es el balance entre el texto y la imagen?

El equilibrio (y su sentido) radica en que su vinculación genera un nuevo contexto de significados, ajeno a los contextos originales correspondientes. El balance se concreta cuando se define la función del texto con respecto de la imagen, y viceversa. Es decir, cuando se define qué papel juega cada uno en un proceso más complejo de comunicación que los incluye a ambos.

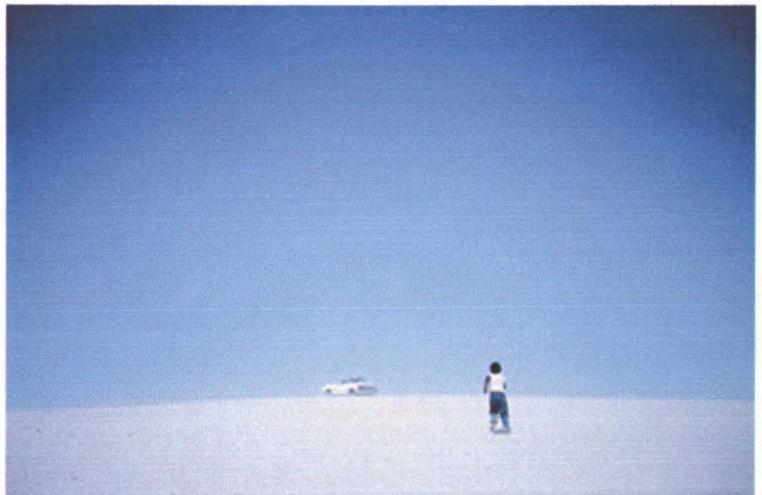
En México, ¿qué relevancia se le da a la fotografía?

Toda la relevancia o ninguna, depende en qué contexto y en qué situaciones.

¿Crees que la fotografía digital, con toda su tecnología destruya a la analógica y el arte que ésta conlleva?

No lo sé y creo que tampoco no importa. Las motivaciones artísticas (por así llamarlas) no dependen, y nunca han dependido, del “mood” tecnológico de una época determinada. Quien hace algo, lo hace con los recursos de los que dispone en un momento determinado.

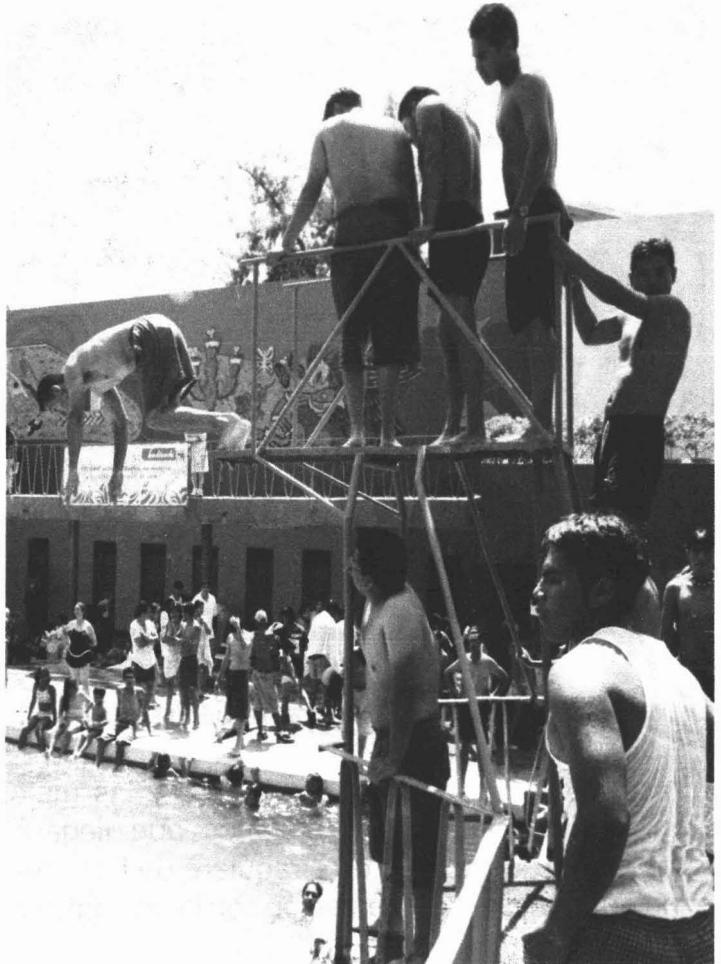
Desafortunadamente por la falta de tiempo que nos hizo saber, tenía Ramírez Limón, no fue posible que contestara todos nuestros cuestionamientos.



## CONCLUSIONES

1. En la fotografía es de gran importancia contar con las bases no sólo técnicas, sino también semiológicas, ya que con éstas se logra que el fotógrafo tenga en cuenta cómo se debe tomar la mejor imagen. Además de considerar el mensaje que con ésta se le quiere dar al receptor.

Por ello, se han incluido diferentes ideologías de los pensadores semiológicos de la imagen y nosotros mismos hemos abordado algunos aspectos que actualmente son de total interés para captar un instante y congelarlo con toda la importancia retórica de la imagen que un periodista, como emisor, debe entregar a su receptor. Por lo anterior, agregamos varios puntos en los que comprobamos que con una lectura de este apartado semiológico se captan los elementos en los que un reportero gráfico siempre se debe basar, sumados a los que él mismo pueda aportarle a través de su propia óptica y creatividad.



**La fotografía es un instante efímero que se convierte en un hecho histórico**, es por lo que la semiología muestra los aspectos más relevantes de ella y de su valor periodístico, porque a través de ésta aprendemos a ver más cuidadosamente un suceso para poder transmitir un mensaje, pues **una imagen es capaz de decir más que mil palabras**.

2. Nuestra tesis fue realizada con la visión concreta de los tres aspectos que hoy en día se deben considerar al pensar en la foto:

- Semiología
- Fotografía analógica
- Fotografía digital

Éste es un documento cuya recopilación de datos es de suma importancia para la generación actual de fotoperiodistas, pero a quienes realmente va a ser útil, es a los estudiosos de la fotografía, puesto que al abordar los temas antes mencionados no se está aportando un texto recetario de fotografía, sino un ejemplar sólido en el que se da una visión más amplia del universo de los significados en la imagen, como plataforma para expresar de una forma más sencilla a la fotografía.



4. Desde el principio de sus tiempos, el hombre ha tenido diversas necesidades básicas, pero con el tiempo, él mismo fue creando más formas de subsistir en el mundo. En el sentido de la imagen, surgieron los pintores y ya con el tiempo creció la demanda de éstos, por lo que nació la necesidad de crear una forma que facilitara la recreación de un momento a una imagen. De ahí que los alquimistas crearan una nueva opción con la que reprodujeran un objeto, sujeto o lugar de la manera más perfecta posible, así fue que comenzó la fotografía. A través de las épocas, la misma inquietud del hombre por facilitar este proceso y entregarlo con más rapidez fue creando mejores cámaras. En nuestros tiempos, los científicos dieron otro paso en la historia para salir avantes

con todos los procesos de la era moderna y así no dejar atrás a la imagen fotográfica.

Con respecto de los nuevos avances y las mejoras que está teniendo paulatinamente la imagen fotografía digital, creemos que llegará a ser la mejor opción para el ámbito periodístico, puesto que éste requiere de instantaneidad y rapidez, ventajas que ofrece esta tecnología y que en comparación con la analógica está muy por encima.

Son sorprendentes las ventajas que ha aportado la fotografía digital, ya que incluso en un gran número de medios impresos, ya se utilizan cámaras digitales y esto es porque tanto las profesionales, como las semiprofesionales emplean los mismos accesorios que las cámaras analógicas. Lo anterior sin dejar de considerar que ya tienen las mismas funciones y de hecho, incluyen muchas otras más, como lo es el arreglo de la imagen por medio de programas de computadora, ya que es claro que pueden ocurrir circunstancias imprevistas que lleguen a afectar nuestra fotografía.

Actualmente, vivimos con un ritmo desenfrenado y cualquier suceso relevante comunicado de manera instantánea atrae las miradas de la opinión pública. La agencia periodística o el medio de comunicación que con mayor rapidez trabaje en este aspecto, ganará la primicia, el reconocimiento y el prestigio. No hay mejor manera para ofrecer esa instantaneidad, que con la fotografía digital, que por sus características está un paso adelante.

Es claro que la fotografía está evolucionando a pasos gigantescos y tal vez nunca desaparezca la analógica. Sin embargo, es obvio que la fotografía digital está acaparando día con día todos los medios impresos y que en algunos años, a tanto va llegar su expansión dentro del mercado, que las pocas desventajas que ahora tiene, serán minimizadas u olvidadas.

5. La imagen ha estado presente a lo largo de los años para tener un equilibrio en el texto informativo e incluso en casi todos los medios comunicacionales, la fotografía es un fuerte respaldo para dar a conocer circunstancias de cualquier tipo; por lo tanto, saber captar una imagen requiere de gran precisión tanto técnica como semiológica, para así entregar como periodistas una situación informativa con una buena claridad de entendimiento al receptor.

La fotografía informativa por lo regular está enlazada a un texto o pie de foto en forma aclaratoria, ya que en algunas ocasiones se prestan situaciones en las cuales se requiere una explicación.

Es por eso que la fotografía periodística es de valiosa importancia en los medios de comunicación, pues puede servir de magneto para el receptor e informar de alguna situación con tan sólo observarla, por ello el reportero gráfico debe tener la clara visión de lo que quiere dar a conocer antes de captar una imagen que logre obtener la atención del lector para poder atraparlo en la información textual.

Por otro lado, podemos afirmar que la foto de prensa no sólo es ilustración del texto escrito, ni mucho menos una sustitución del mismo. La fotografía tiene autonomía y puede considerarse por sí mismo un texto informativo.

6. Por último, podemos agregar que la fotografía constituye una base en otro tipo de trabajos comunicacionales, por ello su estudio es primordial. Tan sólo para lograr un verdadero valor documental y artístico, tanto en televisión, como en cine, se requiere de los principales conocimientos fotográficos.

Y si bien, la verdadera esencia de la fotografía es el expresar sentimientos, temas, motivos, etc., engloba todo en una imagen, no hay necesidad de una secuencia, aunque tampoco se puede descartar la posibilidad de usarla como un elemento de refuerzo.

Estamos concientes de que las secuencias en fotografía son de mucha utilidad, pero cuando se dispara una sola vez y se capta todo lo que se quiere expresar, es ahí donde radica la verdadera fotografía.

Con la foto analógica se puede dar la aportación del arte y ser creativos desde el momento del disparo, pero la foto digital ha venido a complementar esa creatividad por medio de las mil opciones que ofrece el manejo tecnológico y por lo tanto se debe estar conciente de que si en una nota periodística te piden rapidez, actualidad y no hay más rapidez que la tecnología digital.

