



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“FORMATO FOTOGRÁFICO.

**FORMA, PROPORCIÓN, INTEGRIDAD Y RECORTE DEL FOTOGRAMA DE
35 MILÍMETROS.”**

Tesis que para obtener el título de Licenciado en Artes Visuales presenta:

Sergio Barajas Estrada.

Director de tesis: Maestro Roberto Caamaño Martínez.

México D.F. 2005.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	7
I. AL INICIO LA FOTOGRAFÍA NO TENÍA FORMATO.....	10
I.1. IMÁGENES MÁGICAS E ILIMITADAS.....	13
I.2. CÍRCULO DE BORDES DIFUSOS. (EL CONO DE LUZ).....	17
I.2.1. <i>Irrelevancia de los bordes.</i>	25
I.2.2. <i>La superficie como límite.</i>	29
I.3. NECESIDAD DE LÍMITES.....	33
I.3.1. <i>Inercia en la elección del rectángulo.</i>	39
I.3.2. <i>Cuadro fotográfico. (La novedad fotográfica comprendida como tradición pictórica)</i>	42
I.4. INVENCION DEL FORMATO.....	48
I.5. INDUSTRIALIZACIÓN DEL SOPORTE VISUAL.....	59
I.5.1. <i>Normalización incipiente.</i>	61
I.5.2. <i>Normalización por congreso.</i>	65
II. ÉXITO DEL FORMATO DE 35 MILÍMETROS.....	75
II.1. VARIEDAD DE FORMATOS.....	78
II.2. USO DEL FORMATO.....	83
III. LA OBRA ADQUIERE LA FORMA DEL ESPACIO QUE LA CONTIENE.....	89
III.1. COMPOSICIÓN DEL OBJETO FOTOGRAFICO.....	90
III.2. PERPETUAR Y VULNERAR LA DECISIÓN DEL ENCUADRE.....	92
III.3. RECORTE Y DEFORMACIÓN INVOLUNTARIOS.....	94
III.4. GARANTÍA DE FORMATO COMPLETO: BORDE NEGRO.....	100
III.5. RECORTE DELIBERADO.....	102
EPÍLOGO.....	109

INTRODUCCIÓN.

Esta investigación tiene origen ante algunas preguntas surgidas con la observación de un hecho y dos fenómenos generalizados en el ámbito de la práctica fotográfica.

El hecho mencionado es la evidente estandarización de los materiales fotográficos: películas, papeles, el soporte de exhibición. La pregunta sobre el peso de esta normalización en los resultados de la obra fotográfica en general, surge ante la evidencia de la fotografía inicial; cada fotógrafo fabricaba su material en sus propios formatos. En lo que parece ser poco tiempo los formatos de la imagen coincidieron en ser planos cuadrangulares.

El círculo de bordes difusos no parece haber sido satisfactorio para las fotografías, a pesar de ser la forma que entrega la proyección sobre superficie plana; de la *camera obscura* más rudimentaria o cualquier lente contemporáneo.

La imagen fotográfica no sólo se inscribe –en su abrumadora mayoría– dentro de los cuatro límites de un papel o un negativo, sino que también se ha limitado a relativamente pocas configuraciones de ésta forma cuadrangular. Generalizando, la fotografía se confinó sólo en cuadrados o en rectángulos digamos *normales*.

¿Qué es lo que llevó a los fotógrafos a elegir como forma para el soporte material de sus imágenes un cuadrángulo de variadas proporciones?

De los dos fenómenos que suscitan este trabajo, el primero es la falta de cuestionamientos de parte del, llamémosle, *usuario común* del material fotográfico ante la forma límite, ante los bordes visuales y materiales del trabajo que está realizando, más allá de decidir el sentido del rectángulo –horizontal o vertical– que contendrá a la imagen.

¿Si el acto de encuadrar es inherente a la fotografía, por qué no se toma siempre en cuenta la forma del borde de la imagen, que para ese momento se tiene en el visor de la cámara?

El segundo fenómeno permanece ligado a la actitud de quienes protagonizan el primero; consiste en dar poca o nula importancia al formato, después de disparada la cámara, en el proceso que dará la imagen tangible. Un negativo comparado con su positivo ampliado en *minilab*, –las máquinas que en rincones de centros comerciales o tiendas de película entregan las imágenes en sólo una hora– siempre mostrará mas información fotográfica que la impresión final. Las fotografías procesadas así, son reencuadre de la toma primigenia; reencuadre debido tanto al formato del papel, distinto en proporciones al negativo, como a una ampliación excedida por los bordes del ma-

terial positivo; o al criterio del operador del aparato, quien en funciones de sólo supervisor, deja el reencuadre al *juicio* de la máquina. El acto de encuadrar, la decisión que pudo haber tomado quien hizo el disparo de la cámara, se deja de lado.

¿Hay implicaciones graves en el reencuadre sobre la voluntad expresiva del autor? Por supuesto, hablamos de un autor con voluntad expresiva que trabaje con minilabs u otros servicios en los que no tiene un total control de los resultados.

El objetivo general de este texto es llamar la atención de fotógrafos y de usuarios de la imagen fotográfica, sobre el objeto que llamamos fotografía –objeto de papel la mayoría de las veces, cuadrangular casi siempre– en busca de suscitar la reflexión sobre el rectángulo del negativo, del papel o de la pantalla y su implicación en los resultados de la imagen, no sólo de 35 milímetros sino de todos los materiales que la fotografía brinda. La parte práctica del objetivo de esta tesis es suscitar en el fotógrafo la pregunta sobre el formato que elige, o sobre la pertinencia del uso, deliberado o no, del reencuadre posterior a la toma.

Entender a la fotografía como un objeto y no sólo como imagen, implica estudiar el soporte material como un elemento más, sin embargo, para esta tesis sólo será tomada en cuenta la forma externa de la fotografía, los bordes del papel, el límite del negativo, esto es, lo que comúnmente se denomina *formato*.

Llamar la atención sobre el formato, es un trabajo que incluye una búsqueda por su origen, una revisión de su desarrollo y una pregunta por sus consecuencias. Ante tal extensión los límites de este trabajo se han fijado en lo que concierne sólo al formato hasta ahora más común de la fotografía, un rectángulo de 24 x 36 milímetros. Este es, en general, el tamaño de imagen que logra una cámara de película de 35 milímetros de ancho, prácticamente el mismo desde los inicios del cine y del rubro mismo llamado *fotografía de 35 milímetros*.

El desarrollo del formato de 35 milímetros, desde su adaptación de cine a material para fotografía fija, hasta el uso cotidiano de estos años, no significa más que cambios de proporción y no realmente de forma, salvo en aquellas cámaras que producían fotogramas de 24 x 24 milímetros, si consideramos formas distintas a un cuadrado y a un rectángulo.

Puede comprenderse fácilmente que pueda decirse lo mismo para una fotografía rectangular que para una fotografía cuadrada, si comprendemos primero que se trata de tan sólo dos configuraciones, distintas en proporción, de la misma idea –iniciada por tradición, apoyada por la industria– de contener la imagen fotográfica en algo controlado. Sin embargo –claro–, las diferencias de proporción, lo que distingue a un cuadrado de un rectángulo, son determinantes en el carácter

de la imagen que contiene. Pensemos en la mutabilidad de la imagen en un monitor electrónico: a voluntad del usuario se presenta por una abertura larga o por un cuadrado perfecto, los bordes de la imagen original, tan determinantes en ella, se ven allí más ausentes de lo que ya habían parecido.

El origen del cuadrángulo en la tradición de la imagen es un tema que excede las posibilidades de este trabajo. Las razones precisas por las que las imágenes se nos presentan casi siempre dentro de un rectángulo deben buscarse en las razones de la humanidad. La importancia de este trabajo debe buscarse en el ofrecimiento de una primera explicación sobre un concepto tan básico de la fotografía –y de la imagen en general– que, por su utilización constante no se advierte, o se admite sin cuestionar ni su origen ni su oportunidad.

Este trabajo sin duda puede mejorarse, pero ya ofrece suficiente información para iniciar otras investigaciones con los mismos o más amplios límites y prestaciones, que con los que contó este texto. Tanto por los impulsos como por los frenos, a la *familia extendida*: gracias.

En la red de cristal que la estrangula,
 el agua toma forma,
 la bebe, sí, en el módulo del vaso,
 para que éste también se transfigure
 con el temblor del agua estrangulada
 que sigue allí, sin voz, marcando el pulso
 glacial de la corriente.

Pero el vaso
 —a su vez—
 cede a la informe condición del agua
 a fin de que —a su vez— la forma misma,
 la forma en sí, que está en el duro vaso
 sosteniendo el rencor de su dureza
 y está en el agua de agujada espuma
 como presagio cierto de reposo,
 se pueda sustraer al vaso de agua;

 a construir el escenario de la nada.

José Gorostiza.

I. AL INICIO LA FOTOGRAFÍA NO TENÍA FORMATO.

Las fotografías iniciales, de las que tenemos conocimiento, nos muestran que no imperaba una norma para las cualidades de la imagen y tampoco para el tamaño del objeto que aún no se llamaba *fotografía*.¹

La imagen fotográfica estimada como la más antigua que haya logrado fijarse, puede verse sobre una hoja de metal rectangular de 25.4 centímetros de base por 20.3 de altura. Es una *heliografía* cercana a 1826 fijada por Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833). En anteriores intentos obtuvo lo que había denominado *retinas*: imágenes circulares inscritas en un pequeño papel cua-

¹ Las imágenes iniciales se nombraron generalmente con relación a su proceso o a su principal desarrollador. Así tenemos *heliografías*, término que puede explicarse como *escritos de sol*. Tenemos *talbotipos* o impresos con la técnica de Talbot; *cianotipos* o impresiones de color cian: azul; *daguerrotipos* o láminas hechas con las instrucciones de Daguerre, etcétera.

drangular.² (Figura 13 y Figura 14) Estas tomas anteriores a la primera fotografía, comparadas con la que ha llegado hasta nuestros días, en cuanto a su forma y tamaño, pueden hacernos pensar que el objetivo de la experimentación en un formato y otro, era la búsqueda de un resultado específico. Niépce buscaba fijar la imagen proveniente de la cámara oscura e hizo varios intentos, en configuraciones del soporte que denotan un interés técnico preeminente ante una posible intención artística. El objetivo parece haber sido sólo fijar la imagen proveniente de la cámara, no configurarla como práctica artística. La cámara y sus resultados ya eran parte del sistema de producción artístico.³ Esta intención de hacer perdurar la efímera proyección, es también un indicio de lo que el arte de la modernidad estimará como elemento importante del objeto: la perdurabilidad.

Niépce tenía un interés en capturar imágenes, ligado al grabado. Sus experimentos en este campo lograron la reproducción de dibujos y estampas por medios fotográficos, cuyos principios se siguen utilizando en procesos actuales.⁴ Esta liga con la estampa podría explicar el parecido de las primeras fotografías con los grabados de aquel tiempo; ellas eran pequeñas, monocromáticas y reproducibles, esto último en el sentido de ser más repetibles que una pintura, la verdadera reproductibilidad de la imagen fotográfica se logrará más adelante. El vocabulario surgido con la invención de la técnica señala claramente un vínculo con las formas de impresión gráfica: *ambrotipos*, *calotipos* y otros nombres parecidos nos pueden remitir al ámbito de la imprenta: *monotipo*, *linotipo*, *wood type*. Además de términos de estilo gráfico, la fotografía utiliza los términos y conceptos de la tradición pictórica. *Fotografía* es también un término ahijado en las artes gráficas, pero formulado especialmente para la ocasión.⁵

Otras primeras fotografías fueron hechas sobre vidrio, metal o papel de diversos tamaños, en función de las exigencias del procedimiento, pero también de los límites materiales que impusieran la calidad de las lentes, el tamaño del aparato, o la fabricación misma de láminas y papeles.

² *Maison Nicéphore Niépce. The Reference Site about the Inventor of Photography*. [En línea] [París] Speos-Paris Photographic Institute, 1995, Actualización: 6/01/2004, <<http://www.niepce.org>> [Consulta: 25/04/2004]. Se han hecho restauraciones de la casa y objetos de Niépce incluyendo cámaras y procedimientos. Entre los resultados de la reconstrucción de cámaras se han producido imágenes en película contemporánea. Pierre-Yves Mahé y Jean-Louis Marignier han seguido las instrucciones que Niépce dejó escritas logrando reconstruir las experiencias acerca de la fugacidad de las imágenes que antes de 1826 no podían fijarse.

³ Otto Stelzer. *Arte y fotografía. Contactos influencias y efectos*. Barcelona, Gustavo Gili, 1981, pág. 23.

⁴ Niépce trabajó desarrollando las mismas sustancias con que se realiza la serigrafía actualmente, además de llevar más lejos las, para entonces, ya conocidas reacciones a la luz del betún de Judea o asfalto.

⁵ La denominación *fotografía* fue introducida por Sir John Frederick William Herschel (1792-1871) ante la Royal Photographic Society, el 14 de marzo de 1839, en la presentación: *Note on the Art of Photography, or the Application of the Chemical Rays of Light to the Purpose of Pictorial Representation*. Herschel también aportó los términos *emulsion*, *negative*, *positive* y *snap-shot* para el uso corriente en el nuevo contexto fotográfico.

Del año en que se da a conocer ampliamente la técnica del *daguerrotipo* –1839–, al tiempo de las primeras manufacturas del material fotográfico, por talleres encargados de liberar de esta tarea al fotógrafo;⁶ las dimensiones de las imágenes resultantes debieron obedecer tanto a la capacidad industrial como al gusto del fotógrafo o a la función que la toma iba a tener. (*Vid. infra* pág. 48)

Los pioneros de la fotografía desarrollaron sus descubrimientos paralelamente. Con la divulgación de los procedimientos, las personas interesadas debieron elegir entre una u otra técnica. No es demasiado aventurado afirmar que la fórmula de Daguerre, fuera la más aceptada gracias a que se le ofreció al público, como un conjunto coherente de instrumento, material y procedimiento.⁷ Sin embargo, el proceso para obtener un daguerrotipo, aunque dirigido al público, debió estar destinado a quienes completaran cada uno de los específicos y delicados pasos: unos relativamente pocos entusiastas.

Otras técnicas fotográficas se difundieron como método a seguir. Hoy es relativamente sencillo seguir o incluso modificar recetas como aquellas iniciales del siglo XIX y obtener resultados dentro de un rango esperado. Las fórmulas permitían entender el proceso químico, eran modificables y no implicaban necesariamente alguna restricción sobre la naturaleza del aparato para las tomas: la *camera obscura*.⁸ Entre las modificaciones más usuales a los diferentes procesos, el tamaño y la forma del soporte debió ser la más utilizada. Así, conservamos imágenes en distintos tamaños y formas que corresponden a una misma técnica. En estas circunstancias de adaptación de los procedimientos y herramientas a criterios personales; no podemos hablar del formato del colodión o del formato del calotipo, o cualquier otra de las primeras técnicas, ninguna tiene formato.

⁶ Es indudable que los materiales para fotografía se vieron rápidamente afectados por la producción industrial. La uniformidad de los productos es de los primeros criterios para la eficiencia de cualquier proceso de producción.

⁷ Louis Jacques Mande Daguerre. (1787-1851) En 1837, con la ayuda de Niépce, logró fijar una imagen cuya técnica se conocería después como *daguerrotipo*. Años antes, Daguerre ya era un entusiasta de la cámara oscura como auxiliar en la pintura y buscaba la completa copia de la realidad en los escenarios que montaba. Llamó *dioramas* a escenografías gigantescas con juegos de luz e imágenes proyectadas. Sus trabajos más célebres querían reproducir la experiencia de estar en algún lugar importante del mundo, sin salir de la ciudad del espectador; facultad que años después se le atribuiría a la fotografía. Daguerre vendió al gobierno francés todo el paquete del daguerrotipo. No hubo secretos de la técnica que guardar, y su uso se extendió rápidamente.

⁸ En latín, *camera obscura* se usa para designar una habitación a la que no puede entrar luz. Con permitir una pequeña abertura en el cuarto, justo frente a un muro, se proyecta una imagen invertida de lo que existe fuera. Entre las cámaras fotográficas y la antigua cámara –habitación–, la diferencia es sólo de tamaño.

Es hasta la manufactura de placas secas (1876) que el fotógrafo puede delegar la preparación del material sensible en otra persona.⁹ Este es el punto donde el fotógrafo debió dejar bien claro al incipiente fabricante, el formato –forma y proporción del vidrio– que debía entregarle preparado. (*Vid. infra* pág. 60) Empieza a perfilarse aquí lo que será una norma a seguir en cuanto a las preferencias de algún cliente determinado. Seguramente al cabo de la experiencia se fueron posicionando ingredientes, métodos y tamaños como opción de éxito probado también entre otros fotógrafos. Estamos ya ante lo que podemos llamar *normalización* del material fotográfico, en un entorno que justamente mostraba la tendencia a la pequeña industria, a iniciar el camino a la estandarización de procesos y la aceleración de la producción.

I.1. Imágenes mágicas e ilimitadas.

Las fotografías sin formato, como se les ha llamado aquí, nos permiten dos acercamientos: como imágenes ilimitadas, o como resultado mágico.

Un rasgo clave en las imágenes que nos quedan de los primeros intentos por fijar lo que producía la cámara oscura, y que nos permite llamarles ilimitadas, es la aparente intención de capturar todo lo posible de imagen dentro de la placa, gesto que se justifica al ver la invención de la fotografía como inserta en la entonces vigente tendencia del arte occidental, a perfeccionar los recursos de la representación, con todos los rasgos de la vida real.¹⁰ Mantener la imagen tal como se produjo dentro de la cámara comporta una intención de imbuir sacralidad o pureza no humana en su gestación. Resulta una imagen mágica en comparación con la imagen hecha a mano de pintores y grabadores.

Incipiente como era, la fotografía se tomó por representación de la naturaleza punto por punto. Sin importar el soporte; vidrio, metal o papel; tenemos ejemplos de que los límites de la proyección de luz dentro de la cámara, no cubrían ni siempre, ni uniformemente la superficie total del área sensibilizada. Esta característica debe haber sido aprovechada para apoyar la idea de la imagen total, capturada sin intervención humana, cruda, natural.

En los tempranos momentos de la técnica fotográfica, lo importante debió ser la captura de la imagen, la fidelidad al fenómeno fotográfico. Lo que se busca es la llamada *huella de la luz*. Aún

⁹ El proceso del colodión húmedo requería la elaboración de la placa poco tiempo antes de la toma, lo que obligaba a tomar preferentemente imágenes dentro del estudio, antes que cargar con pesados instrumentos y sustancias al campo abierto. Y sin embargo tenemos muestras de que se hacía.

¹⁰ Ernst H. Gombrich. *La imagen y el ojo. Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica*. Barcelona, Alianza, 1987, pág. 279.

la imagen no es la obra del operador de la cámara. Opiniones sobre la fotografía como imagen independiente del autor, objetiva; pueden oírse entre personas aficionadas o recién inmersas en el ámbito fotográfico contemporáneo. Se considera registro natural de las cosas. Imagen sin límites humanos.

Para quienes después de 1839, año en que se presenta el daguerrotipo, se enfrentaron a la naturaleza de la captura fotográfica; las imágenes debieron causar la impresión de apariciones extraordinarias, por su grado de fidelidad y aún más por su relativa rapidez de elaboración. Creadas para el espectáculo de linterna mágica –popular proyección de transparencias anterior al desarrollo culminante de la fotografía– las llamadas *fantasmagorías* ya provocaban reacciones de escándalo y miedo al aparecer proyectadas imágenes de monstruos y espectros sobre cualquier superficie, incluso sobre nubes de humo fabricadas dentro del local de proyección.¹¹ La apariencia mágica de las fotografías iniciales, las ofrece como una aparición. En el grabado *The Miraculous Mirror* la imagen que milagrosamente se proyecta entre nubes es circular, las imágenes diabólicamente presentadas en *Sesión de fantasmagorías* no pueden ser tampoco rectangulares, parecerían con esa forma obra de ser humano.

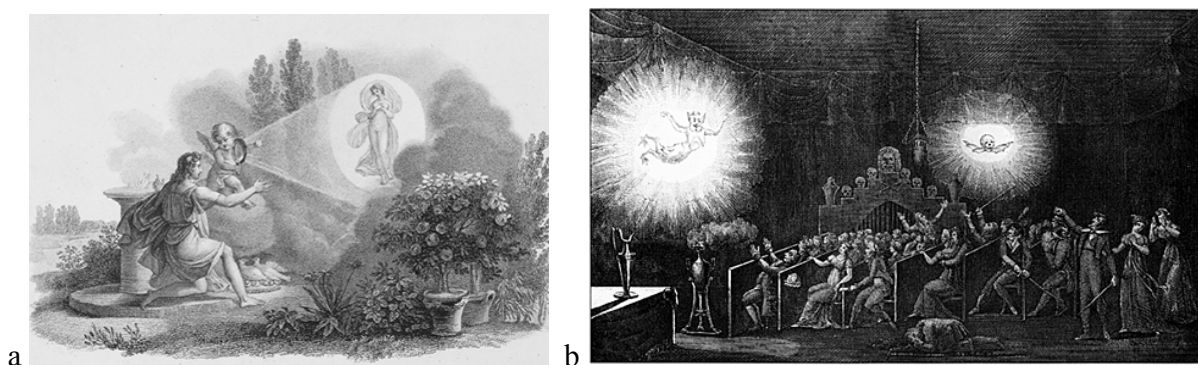


Figura 1. a) Autor desconocido. *The Miraculous Mirror*. ca. 1800.¹² b) Autor desconocido. *Sesión de fantasmagorías*. ca. 1799.¹³

¹¹ Francisco Javier Frutos Esteban. *La fascinación de la mirada. Los aparatos precinematográficos y sus posibilidades expresivas*. Valladolid, Junta de Castilla y León, Semana Internacional de Cine de Valladolid, 1996, pág. 99.

¹² Grabado. 14.3 x 20.5 cm. Cortesía George Eastman House. *Photography Collections Online. A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House*. [En línea] [Rochester] George Eastman House, 2000, <http://www.geh.org/taschen/htmlsrc1/m197200790088_ful.html>

¹³ Grabado. Frontispicio de *Memories* de James Robertson. Cortesía de George Eastman House en Robert Hirsch. *Seizing the Light. A History of Photography*. Boston, McGraw-Hill, 2000, pág. 10. En Frutos Esteban, *op cit.*, pág. 95; aparece como representación del interior del Convento de los Capuchinos en París, durante una sesión de fantasmagorías.

En la pintura prehistórica se distinguen dos tipos de impresión de manos en las paredes de algunas cavernas: la llamada impresión positiva se hace con la mano impregnada de pigmento, la impresión negativa requiere poner la mano sobre la roca y extender, probablemente soplando, el color sobre ambas, al retirar la mano aparece su silueta. La imagen de una mano obtenida de este último modo se difumina en los bordes, justo como una fotografía primitiva. La mano prehistórica impresa subraya un efecto icónico –marca el sitio– y frecuentemente le otorga fuerza mágica,¹⁴ lo convierte en un lugar apropiado para esperar algo de él. El carácter icónico de la mano y su invocación mágica se presenta con mayor fuerza con la imagen de una sola mano rodeada por color, aislada por esa aureola, en su propio sitio.¹⁵ Los bordes imprecisos de fotografías ya de hecho cargadas de la idea de ser producto de alguna magia, llegan también a ser icónicas, a representar el carácter de la fotografía en desarrollo o al menos en etapa inicial, parecen la imagen precaria de una técnica en sus inicios, iconos del principio.

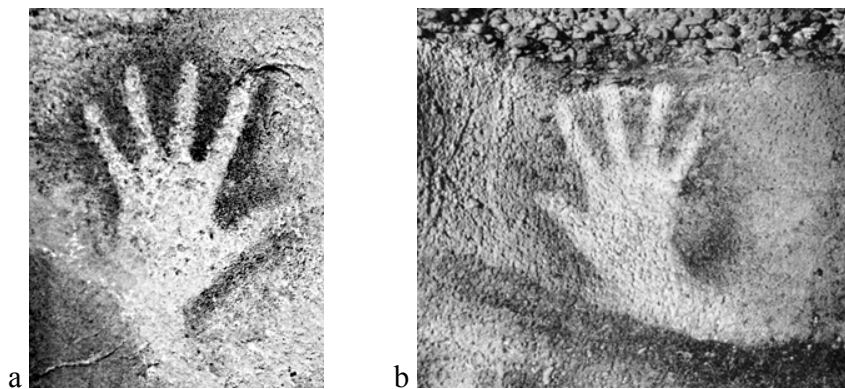


Figura 2. Impresiones negativas de manos prehistóricas. 15 mil a 13 mil años a.C. Debió ser la más inmediata forma de hacer una imagen: casi como hacer una fotografía.¹⁶

Las fotografías iniciales que tienen bordes difusos, nos hacen perder sus límites precisos. Sin importar si la cámara produjo este desvanecimiento de los bordes, o son consecuencia del maltrato; las imágenes que conservamos se parecen también a rompecabezas en cuya caja no encontraríamos piezas con bordes rectos, sin piezas límite.

¹⁴ Sigfried Giedion. *El presente eterno. Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio*. Madrid, Alianza, 1985, pág. 135.

¹⁵ *Ibidem*. Pág. 130.

¹⁶ a) Techo bajo cercano al *Frise des Mains* en El Castillo, cerca de Santander, España. Al parecer retocada. b) Mano derecha rodeada de negro en Pech-Merle cerca de Lot, Francia. Detalles de las reproducciones en Sigfried Giedion. *El presente eterno. Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio*. Madrid, Alianza, 1985. págs. 123, 140.

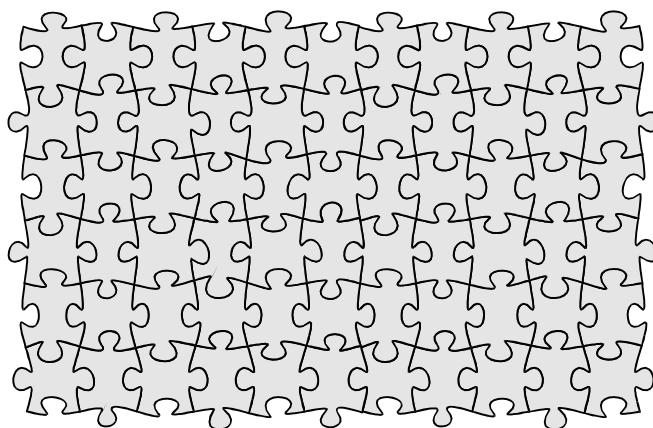


Figura 3. Rompecabezas infinito.

En un rompecabezas sin bordes, cualquier pieza puede ser el centro de la imagen. Al completar el juego –o más precisamente al terminar las piezas– se vería que la imagen es infinita porque admite por cualquiera de sus lados la conexión de más piezas. Contener a la imagen ilimitada, infinita, tal como sale de la cámara, parece ser la única razón del soporte de la imagen fotográfica temprana. Una razón subyacente en las características del soporte material –no sólo de la fotografía sino del resto de las manifestaciones artísticas entonces contemporáneas–, es la intención ya moderna de perdurabilidad necesaria del objeto artístico. La caja, el enmarque, el estuche, ya son elementos propios de la imagen valiosa. La lámina sensibilizada de las primeras fotografías; de papel, de vidrio, de metal; es el mero soporte físico de la imagen que se busca obtener o capturar. En el rompecabezas sin límite, se renunciaría a seguir cuando lo armado dé una figura reconocible y suficientemente completa, dos situaciones subjetivas. En la fotografía, la amplitud de captura de la imagen –el encuadre– se detendría también cuando la imagen sea reconocible y completa.

Podemos aventurar que, ante la novedad de poder reproducir las apariencias visuales con la facilidad fotográfica, los primeros usuarios no se preguntaran sobre problemas referentes al soporte, sino que pusieran toda su atención al hecho de la imagen. El soporte en estas condiciones, puede verse como en el dibujo de un niño: los cuatro bordes del papel se ciñen a delimitar físicamente la hoja; no tienen funcionamiento perceptual como fondo del dibujo, mientras se trate de algunos pocos elementos; los bocetos que no se pretenden composiciones funcionan con el papel de la misma manera: el contorno rectangular del soporte interactúa con el diseño como mero lí-

mite y posee un poder disminuido.¹⁷ La forma de la lámina en que la fotografía se pretendía fijar, debió obedecer a la practicidad de funcionamiento de un aparato –la cámara oscura– que provenía ya de la tradición del dibujante, grabador o pintor; dedicado o aficionado. Las cámaras entonces y ahora, generan una proyección en forma de cono con vértice en la lente y cuya base es la imagen misma. Esta base no es estrictamente un círculo bien definido, sino una imagen clara en su centro que se desdibuja hacia su borde, hasta el punto de ser éste, más que un límite, un umbral.

I.2. Círculo de bordes difusos. (El cono de luz)

La imagen tal como sale de las lentes de una cámara es circular, lo es también la proyección de una cámara sin lente; la *camera obscura* primitiva. Nuestra retina en el fondo del ojo recibe una imagen semejante. Hacia los bordes del círculo formado por la lente de la cámara, la imagen es borrosa e imprecisa, al centro de la proyección la nitidez es máxima.

En 1841, el experto en óptica Johann Friedrich Voigtländer construye una cámara con la lente fabricada por el matemático Josef Max Petzval, que permitía dieciséis veces más luz que una lente ordinaria. La nueva cámara *Voigtländer* parecía más un telescopio y tomaba imágenes con toda la proyección de la lente, en forma circular.¹⁸ El avance técnico aquí, y con otras cámaras, aún no se interesa por configurar la toma como rectángulo, el interés continúa en captar todo lo posible. Puede notarse claramente en algunos ejemplos, como se muestra la imagen a partir del círculo de proyección completo, el posteriormente llamado *poder de cobertura*.

¹⁷ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, págs. 65-66.

¹⁸ Robert G. Mason y Norman Snyder. (eds.) *The Camera*. Nueva York, Time, 1970, pág. 140.

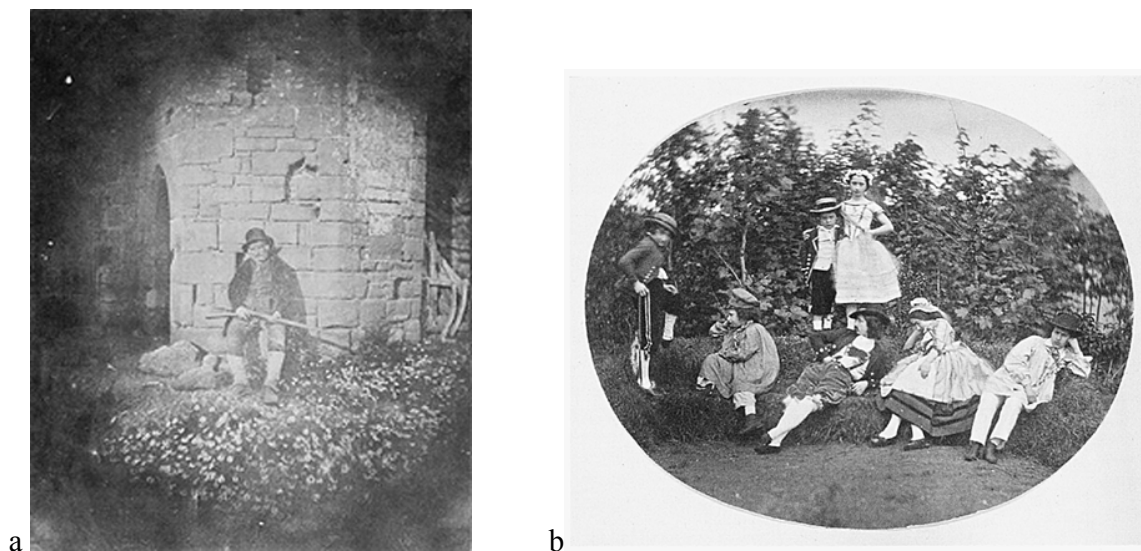


Figura 4. a) William Henry Fox Talbot. *The Game Keeper*. ca. 1843.¹⁹ b) Eduard Issac Asser. *Groepsportret van kinderen in toneelkleding/Group Portrait of Children Dressed in Stage Costumes*. 1856.²⁰

Se llama poder de cobertura al círculo de proyección del que posteriormente se recorta el rectángulo contenedor de una imagen bien definida. Este círculo de buena definición, es a su vez, la parte central de un círculo más grande que la lente proyecta.²¹ En los ejemplos anteriores (Figura 4) el soporte sensibilizado capturó los bordes del círculo, con lo que aparecen guijarros del piso y hojas de arbustos, en la periferia de las imágenes, francamente desdibujados. Las lentes para cámaras de 35 milímetros actuales, se fabrican para formar un círculo de al menos 43 milímetros de diámetro. Área en que se puede recortar un rectángulo de 24 x 36 milímetros.²² Éste es el tamaño del negativo.

Antes de que se impusiera la necesidad de recortar las imágenes, la forma circular coexistió con configuraciones cuadrangulares. Lo podemos afirmar cuando vemos que Niépce proyectaba sus experimentos en papeles cuadrangulares y –por medio de ilustraciones– vemos proyecciones de textos, tipográficamente correctos, con linterna mágica: la configuración típica de texto horizontal en columnas contrasta con la forma circular de la imagen proyectada.

¹⁹ Calotipo atribuido a William Henry Fox Talbot. 7 1/8 x 5 3/4 pulgadas. (22.54 x 33.66 centímetros.) Smithsonian Institution, National Museum of American History, Division of Photographic History, Núm. 81-10262. Reproducido en Robert Hirsch. *Seizing the Light. A History of Photography*. Boston, McGraw-Hill, 2000, pág. 50.

²⁰ Impresión en papel salado. 12.3 x 15.5 cm. Reproducido en Mattie Boom y Hans Rooseboom. (eds.) *A New Art. Photography in the 19th Century. The Photo Collection of the Rijksmuseum, Amsterdam*. Gent: Holanda, Snoeck-Dukaju, 1996, pág. 45.

²¹ Michael Freeman. *El libro de toda la fotografía*. (1983) Barcelona, Drac, 1992, pág. 29.

²² *Loc. cit.*

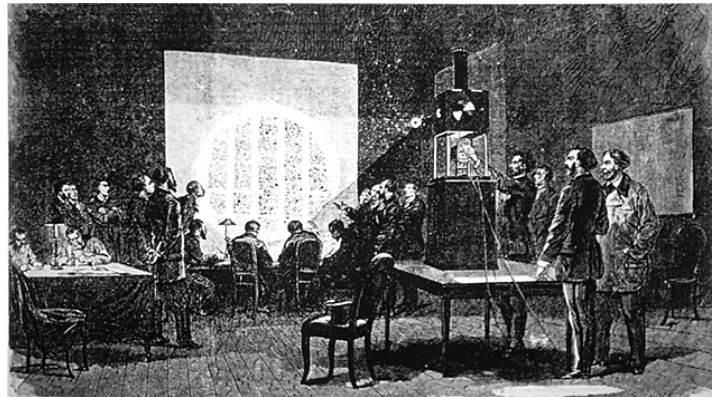


Figura 5. *Demostración científica del siglo XIX.*²³

En el segundo postulado de la *Óptica* de Euclides (ca. 325-265 a.C.), se dice que los rayos visuales forman un cono con base en el objeto visto, y vértice en el ojo del observador.²⁴ Durante siglos, nadie interceptó este cono para formar imágenes. El arquitecto Filippo Brunelleschi (1377-1446) es quien dos mil años después de Euclides, considera formar un cuadro anteponiendo al cono o pirámide visual un lienzo.²⁵ Para los artistas, la cámara oscura se convierte desde entonces en un instrumento. Para los fotógrafos es el instrumento principal. Un aparato que no es neutro. Junto con las acciones del operador, no puede eliminarse de la obra terminada. Los aparatos de las artes no observan; intervienen, no dan explicaciones; dan obras.²⁶ La forma de las obras que la cámara ofrece, tiene la marca de la habitación oscurecida. Ésta, para obtener movilidad, se convirtió en prisma habitable, y para ser manejable disminuyó su tamaño. Entre estos cambios, la cámara mantiene la misión de alojar al material sensible o –en el caso de verdaderas habitaciones oscuras– al ejecutante de la copia. El prisma que es la habitación, parece haber configurado a ejecutante y material definitivamente. La cámara oscura adaptada dentro de una habitación y las cámaras actuales siguen dando imágenes proyectadas en el muro frente a la entrada de luz. Pero esta es su condición técnica ineludible, justo como la imprecisión y circularidad de lo proyectado. El fenómeno óptico ocurre en éstas condiciones. La marca que persiste entre la *camera* y los instrumentos contemporáneos es la configuración cuadrangular del espacio de representación visual; el formato rectangular de las imágenes. En la *camera*, la pared del fondo de la

²³ Grabado. Museo del Cine de la Filmoteca Española. Reproducido en Frutos Esteban, *op cit.*, pág. 107.

²⁴ Dan Pedoe. *La geometría en el arte*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, págs. 44-45, 112.

²⁵ *Loc. cit.* Esta disyuntiva entre cono o pirámide visual, aquí tan levemente enunciada, encierra una reflexión importante en la formación de la conciencia visual humana.

²⁶ Lluís X. Álvarez. *Signos estéticos y teoría. Crítica de las ciencias del arte*. Barcelona, Anthropos, 1986, pág. 107.

habitación fue presumiblemente plana y cuadrangular; en nuestras cámaras, la película lo es. La geometría euclidiana, originalmente en el seno de la cultura griega, es el sistema de organización formal que rige hasta nuestros días en el ámbito cotidiano.

Un, llamémosle, instrumento por encima de la cámara, para el fotógrafo y cualquier otro creador de imágenes, es el cuerpo humano. A través del cuerpo es que las imágenes concebidas en la mente se hacen tangibles y portadoras de la idiosincrasia del instrumento usado.²⁷ Los rasgos de la cámara –el instrumento– influyen en la imagen como la anatomía de la visión influye en la mirada. Nuestro campo visual es diferente al círculo que forma una cámara. Nuestra visión también se hace gradualmente imprecisa cerca de los bordes del campo.²⁸ La imagen en la retina sí se forma circular, pero el campo efectivo que vemos se limita por los bordes de la cavidad ocular. El físico y matemático vienés Ernst Mach, (1838-1916) se detuvo a dibujar todo lo que podía ver con un solo ojo y la cabeza inmóvil, el resultado muestra los límites que nuestro propio cráneo impone al campo visual.²⁹

El dibujo de Mach no es naturalista. La idea de representar lo visto como una perspectiva ortogonal, produce en realidad una abstracción: sin la confusión en los bordes de la imagen, ni la transformación a curvas de algunas rectas.³⁰ Sin embargo, una imagen como la que se proyecta dentro de nuestro ojo, nos parece irreal.

Nuestra imagen óptica no es igual a nuestra imagen mental. La óptica es una sensación, la mental es la configuración de lo visto. Lo visto no es lo mismo que lo aprendido a ver.³¹ Configuramos lo que vemos porque configuramos la realidad. Una imagen que sea reproducción fisiológica de lo visto, nos parece irreal contra una reproducción psico-lógica. Enfrentamos al ojo a una imagen no acostumbrada, como sí es aquella que obedece a correcciones ya automáticas del ver. La forma real de la mirada nos es extraña, aunque esforzándonos un poco veremos efectivamente esférico.³²

²⁷ Rudolf Arnheim. “Las herramientas de arte. Lo viejo y lo nuevo” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, pág. 132.

²⁸ Maurice Henri Pirenne. *Óptica, perspectiva, visión. En la pintura, arquitectura y fotografía*. Buenos Aires, Víctor Leru, 1974, pág. 62.

²⁹ El dibujo se inscribe entre otros exámenes de los sentidos en busca de la percepción del yo. Ernst Mach. *Análisis de las sensaciones*. (1885) Barcelona, Alta Fulla, 1987, pág. 17.

³⁰ Arnold Hauser. *Historia social de la literatura y el arte*. (1951) 20ª ed. Vol. 1, Barcelona, Labor, 1988, pág. 417.

³¹ Xavier Rubert de Ventós. *Teoría de la sensibilidad*. (1968) 3ª ed. Barcelona, Península, 1979, pág. 54-56.

³² *Loc. cit.*

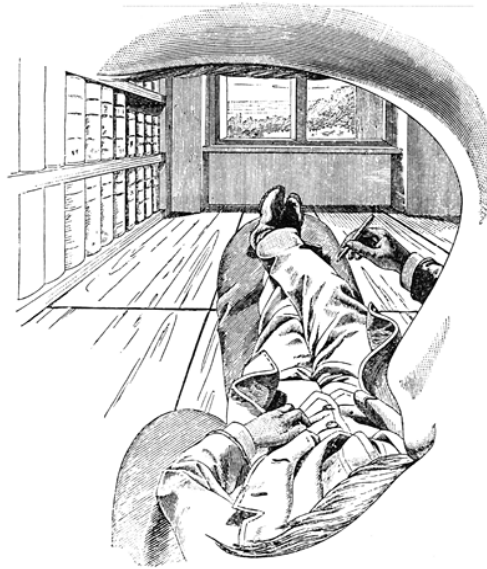


Figura 6. Ernst Mach. *Dibujo del campo visual monocular*. 1885.³³

En 1619 los resultados de otro experimento, se presentan de forma particularmente indicativa de la preeminencia del rectángulo en nuestra costumbre de ver: durante sus estudios sobre el ojo, Christoph Scheiner (1573-1650) pone el fenómeno visual en la retina; la propone como receptora de la luz modificada por las otras partes del ojo. Para mostrar la imagen proyectada, Scheiner remueve la capa esclerótica al fondo del globo ocular y deja la retina como última capa traslúcida; coloca el ojo en disección frente a una vela encendida y esta imagen se genera invertida en el fondo del ojo. La forma del corte sobre el fondo semiesférico del ojo, es rectangular.³⁴

Cualquier cámara fotográfica puede, en cuanto a sus partes ópticas, tal como un ojo, generar una imagen circular con bordes difusos; pero ha sido configurada para darnos imágenes regulares, coincidentes con la imagen renacentista; intolerante ante cualquier imperfección que pudiera aparecer. El rectángulo detrás del ojo en disección de Scheiner, es ejemplo de la habitualidad de esta figura en nuestros modos de ver.

Para 1840, como crítico de arte, John Ruskin³⁵ supone como permisible una cierta indefinición en los márgenes de los cuadros; en *Landscape Gardening and Landscape Architecture*, justifica la confusión visual en los bordes de las pinturas; equipara un cuadro cuyas esquinas no se traba-

³³ Grabado. Reproducido en Jozef Cohen. *Sensación y percepción visuales*. México, Trillas, 1973, pág. 78.

³⁴ Ruggero Pierantoni. *El ojo y la idea. Fisiología e historia de la visión*. Barcelona, Paidós, 1984, págs. 27-28.

³⁵ John Ruskin. (1819-1900) Poeta, pintor, filósofo. Crítico de arte preeminente de su tiempo. Proporcionó el ímpetu que ganó la respetabilidad de los Prerrafaelistas. Se ocupó de los problemas de la mirada en relación con la representación plástica.

jan con el esmero que se pone al centro del bastidor, con el campo visual elíptico.³⁶ Ruskin considera innecesario prestar atención a la incapacidad del ojo para ver las zonas laterales de un cuadro de un solo vistazo; dice que, de cualquier modo, sólo vemos una pequeña parte de las pinturas, un punto, a la vez, y el efecto natural de indefinición en los bordes se producirá automáticamente en cada punto del cuadro.³⁷

En actitud contraria a Ruskin, algo más de cien años después, los bordes digamos naturales de la imagen televisada no se toleran. Debido a que la pantalla de televisión es ligeramente curva, sólo la parte plana de la pantalla se usa para recibir la transmisión, evitando distorsiones en los bordes.³⁸ El término *cutoff* se usa para denominar la parte de la imagen transmitida que no es visible en el receptor. Además, los títulos y gráficas que acompañen a la vista principal, deben situarse dentro del *safety field*, un área con márgenes a los cuatro lados de la pantalla.³⁹ Esto asegura que no se deformen las informaciones adicionales. Con lo anterior como razón física, en la historia de la televisión, los aparatos receptores anduvieron un camino que antes la fotografía hizo. La televisión fue en algún momento circular. El mueble mismo respondía al formato de la imagen. Paulatinamente la imagen se hizo cuadrangular y ocultó las orillas indeseables por indefinidas.⁴⁰ En un corto periodo la pantalla catódica pasó de circular a cuadrangular conforme la imagen pudo ser controlada.

³⁶ H. Repton. Londres, J. Loudon, 1840, págs. 32-38. *apud* Martin Kemp. *La ciencia del arte. La óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat*. Madrid, Akal, 2000, págs. 259-260.

³⁷ *Loc. cit.*

³⁸ Eli L. Levitan. *An Alphabetical Guide to Motion Picture, Television and Videotape Production*. Nueva York, McGraw-Hill, 1970, pág. 142.

³⁹ *Loc. cit.*

⁴⁰ En el modelo reciente de televisor *Phillips Ambilight*, se ofrece la posibilidad de extender la imagen al ambiente real del usuario, mediante la iluminación automática del muro detrás del aparato con tonos acordes a la imagen en ese momento en pantalla. Al menos en su publicidad, la televisión aparece como un aparato rodeado de su propia aureola elíptica y difusa. “Amplía tu visión periférica” es su principal ofrecimiento.

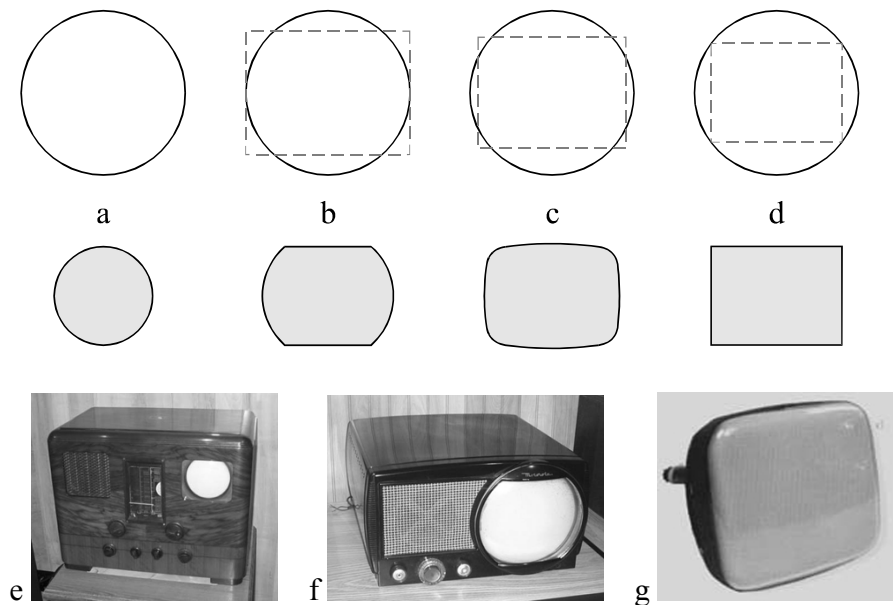


Figura 7. Esquema del desarrollo de la pantalla de televisión. e) Televisor His Master's Voice mod. 904, Ø 5 pulg., 1938. f) Televisor Motorola mod. 9T1, Ø 8 pulg., 1948. g) Tubo catódico Telefunken mod. RFB/T2, 19.5 x 22.5 cm., primer tubo rectangular, 1939.⁴¹

George Eastman⁴² en 1888 solucionó un problema similar al que se enfrentaría la televisión. La primera cámara Kodak producía imágenes con una lente de 27 milímetros en su diámetro;⁴³ la lente más barata, un angular que distorsionaba la imagen cerca de los bordes.⁴⁴ Eastman buscaba que la toma aprovechara el máximo del área de imagen.⁴⁵ Dispuso una mascarilla de cartón con ventana circular entre la proyección y su película; apenas para cubrir la zona difusa. En aquel momento, al parecer, la naciente Kodak no buscaba configurar las imágenes con el formato que le otorgaría una mascarilla rectangular. (Figura 8a y b) Las imágenes de aquellas y otras cámaras se pueden insertar en el ámbito de los objetos esféricos y circulares. Son distintos a todo, dice Rudolf Arnheim, comparándolos con los demás objetos que el ser humano utiliza o conoce mayoritariamente. Una figura circular –continúa Arnheim– se desvincula del sistema cartesiano y lo

⁴¹ *Early Television Foundation and Museum Website*. [En línea] [Hilliard: Ohio] <<http://www.earlytelevision.org>> [Consulta: enero, 2005]. e) <http://www.earlytelevision/hmv_904.html> f) <http://www.earlytelevision/-motorola_9t1.html> g) <http://www.earlytelevision/crt_collection.html>

⁴² George Eastman. (1854-1932) Conocido más como fundador de Kodak que por popularizar la fotografía. Eastman redujo a unos pocos pasos la toma fotográfica y ofreció junto con el costo de su película, el proceso de revelado. Por primera vez, se podía simplemente disparar y esperar por las imágenes.

⁴³ Robert Hirsch. *Seizing the Light. A History of Photography*. Boston, McGraw-Hill, 2000, pág. 172.

⁴⁴ William S. Johnson, Mark Rice y Carla Williams. *Photography. From 1839 to Today. George Eastman House. Rochester, N.Y.* Nueva York, Taschen, 1999, págs. 346-347. Para lograr que el nuevo producto fuera accesible a la mayoría de los compradores, las cámaras Kodak usaban los materiales más baratos.

⁴⁵ Robert G. Mason y Norman Snyder. *Op. cit.* Pág. 154.

desobedece.⁴⁶ La redondez da a los objetos una no-pertenencia, una movilidad permanente, como los platos, escudos y monedas; cambian de manos y se mueven constantemente.⁴⁷ Justo como las dos presencias ineludibles en la conciencia humana del sol y la luna; lo redondo no se asocia inmediatamente a lo humano. La fotografía tiene un carácter de captura.⁴⁸ Una fórmula conocida en arquitectura: “La forma sigue a la función” es aplicable a las demás artes.⁴⁹ Si la función de la fotografía es apoderarse de lo visible –capturar, atrapar–; la forma del continente, del sitio en el que se ha de contener la imagen, se antoja fácilmente como una caja, una habitación, un depósito. El círculo y aún más el de bordes difusos, pudo parecer demasiado móvil para asegurar la posesión de lo fotografiado.



Figura 8. a) Richard K. Albright. *Descending Vesuvius*. ca. 1888-1895. b) Fotógrafo desconocido. Imagen sin título. ca. 1888-1895.⁵⁰

⁴⁶ Es necesario, para que obedezca, ponerle topes, como en el caso de las ruedas de los aviones o enmarques en el caso de las fotografías, para que ubiquen al círculo fijamente.

⁴⁷ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, pág. 123.

⁴⁸ A los turistas en África meridional se les ofrecen *safaris fotográficos*. Buscan atrapar en sus cámaras la imagen de los animales que ven. Debe ser el ámbito más propicio para usar términos como *disparar*, *capturar*, *atrapar*. Aquí el *snap-shot* de Herschel se encuentra en su territorio natural. Es conocido que lo aplicó a la toma rápida, en similitud con el disparo que se hace con el arma pegada –*snap*– al cuerpo, en momentos que la presa no da tiempo de apuntar certeramente.

⁴⁹ Ernst H. Gombrich. *El sentido del orden. Estudio sobre la psicología de las artes decorativas*. Barcelona, Gustavo Gili, 1980, pág. 192.

⁵⁰ Albúminas. Ø 6.7 cm. Reproducidas en “The First Snapshots: At Home and Abroad.” (2001) *Photomuse. A Photographic Resource for Recreational Scholarship. The International Center of Photography, George Eastman House*. [En línea] [Nueva York] <<http://photomuse.org/EXHIBITIONS/FIRSTSNAPSHOTS/images.html>> [Consulta: julio 2004].

1.2.1. Irrelevancia de los bordes.

Obtener la imagen de las apariencias visuales debió ser tan importante, que la forma de la captura no tuvo más relevancia, que ser el campo en el que el sujeto u objeto se representara.

Lo más importante de los estudios de Edward James Muybridge, (1830-1904) evidentemente eran los sujetos fotografiados, no la forma de capturarlos. A quien observa aquellos trabajos, se le ofrece primeramente la congelación, la fijeza del cuerpo. Su propósito no es una bella composición, sino un estudio objetivo; no buscaban la imagen, querían el cuerpo.⁵¹

Registrar fotográficamente es el objetivo también de Jules Janssen. En 1873 construye un revólver astronómico, una especie de cañón que apunta al sol y logra imágenes sucesivas del planeta Venus cuando pasa frente al disco solar. Al fondo del cañón hay una placa sensible circular que Janssen ha dividido radialmente.⁵² Ninguna de las tomas es estrictamente cuadrangular. Lo importante era atrapar el fenómeno. La circularidad de la placa de Janssen –más adelante la placa de Marey– genera planos radiales que no obstan en el resultado de las tomas, mientras que el esquema circular de los discos *View Master* –unos cien años después– responde al funcionamiento mecánico de su visor, no obsta el dispositivo para configurar el resultado. Se trata de dos razones diferentes para la imagen, una científica y otra de entretenimiento, pero la comparación sirve para notar dos actitudes frente al espacio de la imagen. (Figura 9a y b)

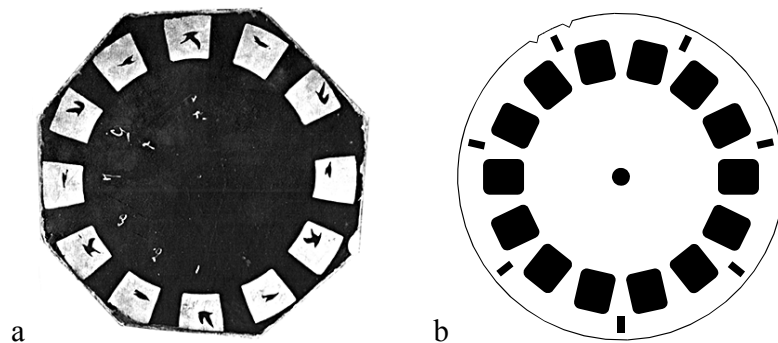


Figura 9. a) Etienne Jules Marey. Placa del revolver fotográfico.⁵³ b) Disco de transparencias View Master.

⁵¹ En 1884, la Universidad de Pennsylvania comisionó a Muybridge un estudio de la locomoción animal y humana. El resultado, *Animal Locomotion: An Electro-photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movement*, de 1887, son 11 volúmenes con 781 láminas, nutridas de la experiencia previa con la célebre apuesta por la verdad del galope de los caballos.

⁵² Armand Mattelart. *La invención de la comunicación*. México, Siglo XXI, 1995, pág. 300.

⁵³ Conservatoire National des Arts et Métiers, Société de Photographie, Hedi van der Veen. Reproducida en Robert G. Mason y Norman Snyder. *Op. cit.* Pág. 157.

El médico y fisiólogo Etienne Jules Marey (1830-1904) –en la misma línea científica de Muybridge y Janssen– construyó en 1882 un fusil fotográfico para apuntar a las aves y estudiar su vuelo. Al fondo del cañón de esta arma, las imágenes se formaban en orden circular.⁵⁴ (Figura 9a)

El año de 1880 y los siguientes fueron también tiempo de desarrollar equipos para usos menos científicos. Entre las cámaras de detective –llamadas así porque su tamaño permitía esconderlas–, la *Vest Camera* tenía seis pulgadas de diámetro y su grosor no abultaba las ropas de quien la portara, de hecho se servía de ellas, la pequeña lente debía salir por un ojal del chaleco o simular un prendedor. Esta cámara oculta tomaba seis imágenes circulares en una misma placa circular giratoria.⁵⁵ (Figura 10) Podemos aventurar que la forma de estas imágenes se debe a dos factores: la cercanía de la lente a la placa sensible y la intención de apresar lo más posible de la escena. Las cámaras de este tipo no permitían prever, sino adivinar, lo que entraba por la lente. Las redes en esta pesca de imágenes debían ser amplias. Posteriormente diferentes modelos de la *Vest Camera* incorporaron a la placa circular soluciones para contener las imágenes tanto en cuadrados como en triángulos truncos.⁵⁶

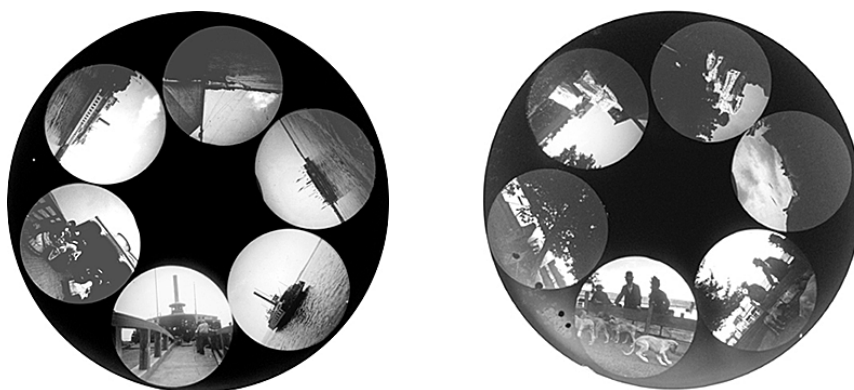


Figura 10. Fotógrafo desconocido. Placas de una Vest Camera. ca. 1890.⁵⁷

Existe un álbum con 282 fotografías tomadas entre 1862 y 1867. (Figura 11) Muestra una constante de técnica y estilo. En dos de las páginas del álbum vemos un conjunto de doce imágenes.

⁵⁴ Armand Mattelart. *Op. cit.* Pág. 325.

⁵⁵ Robert G. Mason y Norman Snyder. *Op. cit.* Pág. 152.

⁵⁶ Anne Liljedahl Schock y Jill Hardy. “Vest Camera Negatives [Circular Intro].” *George Eastman House. Photography Collections Online. A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House.* [En línea] [Nueva York] 1999, <http://www.geh.org/fm/circular_negs/-web_page/Circular-intro.html> [Consulta: mayo 2005]

⁵⁷ *Ibidem.* <http://www.geh.org/fm/circular_negs/web_page/m198129690006.html>

Entre ellas sólo una tiene como diferencia el formato de papel. Sólo en esta imagen el borde superior es redondeado. Todas las otras impresiones en estas dos páginas son rectangulares. No parece importar, en un álbum de trabajadores, que sólo uno de ellos se muestre enmarcado por una forma que lo acentúa, si bien sutilmente, entre el conjunto. El mismo fenómeno ocurre con la identificación fotográfica de los miembros de una familia mexicana de 1892, ante la posibilidad de recibir una pensión: la imagen del padre de familia –al frente del documento– y la de sólo uno de los hijos son ovaladas, el resto son imágenes en un arco de 5 x 7 centímetros. (Figura 12) Elegir entre aparecer retratado en un rectángulo, un arco o un ovalo debió ser algo tan común como hoy elegir entre ampliar los negativos a 4x o pedirlos en disco compacto para pantalla de televisión.



Figura 11. Fotografía desconocida. *Retratos de trabajadores*. 1862-1867.⁵⁸



Figura 12. Detalle del documento que oficializa la pensión a los hijos del general Juan de la Luz Enríquez. 1892.⁵⁹

⁵⁸ Dos páginas de una colección con 282 albúminas tipo *carte-de-visite*. 4 1/8 x 2 1/2 pulgadas (10.5 x 6.3 cm.) cada imagen. Shorb and Company, Historical Society of Western Pennsylvania, Pittsburgh. Reproducidas en John Szarkowski. *Photography Until Now*. Nueva York, The Museum of Modern Art, 1989, págs. 84-85.

⁵⁹ Catálogo fotográfico de la Colección Porfirio Díaz No. 307-317L. Reproducido en Teresa Matabuena Peláez. *Algunos usos y conceptos de la fotografía durante el porfiriato*. México, Universidad Iberoamericana, 1991, pág. 17, 46.

El consumo de las fotografías se hace normalmente con el tema, con el *subject* más que con el *object*. En contraste, quienes producen las imágenes toman en cuenta, en distintos grados, que el producto se materializa sobre el soporte físico en que la imagen se presenta.⁶⁰ El acto cultural de mirar y valorar la superficie de la imagen visual se efectúa por quienes logran ver la factura –la calidad de hecho– de la obra. Una imagen puede identificarse como pintura o fotografía, pero también como fresco o colodión. El subject de la imagen llega primero al espectador y es lo único que ve quien no se interesa –y no tiene obligación– en más. En consecuencia, la integridad física de la imagen puede ser un aspecto irrelevante, mientras el subject se mantenga *suficientemente* completo. El recorte de la imagen fotográfica no como voluntad compositiva, comporta la noción de invisibilidad o irrelevancia del soporte.

La crítica, nos dice un texto teórico de museología, descuida los formatos y las dimensiones de las obras que comenta.⁶¹ Estudiar formato y medidas sería muy útil en el campo museológico, integraría el estudio del espacio exterior necesario para cada formato con el estudio de su contenido.⁶² La museología se ocuparía de la materialidad inevitable de la obra, aspecto que el crítico o el historiador del arte puede considerar irrelevante.⁶³ Podría estudiarse la fotografía reconociendo el conjunto de la obra como un hecho expresivo, en el que se indague cada uno de sus motivos – como hace la iconografía tradicional–, pero además el “espacio geométrico en sus dos dimensiones de superficie y de profundidad ilusoria.”⁶⁴

En el campo específico de la fotografía, su formato y dimensiones resultan particularmente invisibles: “sea lo que sea lo que ella ofrezca a la vista y sea cual sea la manera empleada, una fotografía es siempre invisible: no es ella a quien vemos.”⁶⁵ En la fotografía el referente –a lo que se refiere la imagen– obstaculiza la visión del objeto fotográfico.⁶⁶ El fotógrafo mismo, atrapado en la concepción de la fotografía como representación de lo real, pone más atención en el objeto fotografiado que en la imagen resultante. De esta actitud y su contraparte, la fotografía sin interés

⁶⁰ No utilizamos aquí la noción de soporte físico ignorando la tendencia a creer que la imagen electrónica carece de soporte, creemos que el resplandor fosfórico en la pantalla del tubo catódico, es un fenómeno físico al igual que cualquier tipo de proyección lumínica.

⁶¹ Carlo Ludovico Ragghianti. *Arte, hacer y ver. Del arte al museo.* (1974) Granada, Universidad de Granada, Diputación Provincial de Granada, 1995, pág. 83.

⁶² *Loc. cit.*

⁶³ *Loc. cit.*

⁶⁴ Christine Hasenmueller. “A Machine for the Suppression of Space: Illusionism and Ritual in a XVth Century Painting.” *Semiotica*. núm. 1-2, 1980. *Apud* Omar Calabrese. *El lenguaje del arte.* Barcelona, Paidós Ibérica, 1987, pág. 229.

⁶⁵ Roland Barthes. *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía.* Barcelona, Paidós, 1989, pág. 34-35.

⁶⁶ *Loc. cit.*

en lo que toma, puede colegirse la noción de una fotografía objetiva –orientada hacia el objeto–, que toma en cuenta el espacio gráfico de la imagen como resultado del encuadre.⁶⁷ La fotografía subjetiva, de sujetos –subjects–, es la que crea ventanas hacia sujetos reales.

Sin diferenciar entre tipos de fotografía, podemos hablar de tres aspectos dentro de cualquier toma: el referente al objeto, el referente al sujeto y el referente al medio mismo. La inclinación del trabajo fotográfico al tema, al aspecto del objeto que se muestra, se configura en relación con la naturaleza técnica del medio o a sus usos históricos.⁶⁸ El tema de la fotografía es su principal lectura y la faz que determina su uso y consumo. Por el tema las fotografías van o al álbum familiar o al banco de imágenes,⁶⁹ al museo de historia o al museo de arte. El olvido de la objetualidad de la fotografía puede corresponder con el uso histórico no solo de la fotografía sino, en buena parte, de toda representación –lo importante es lo puesto dentro–, el continente no ha de robar la mirada. Las losas que forman un piso regular son percibidas sin esfuerzo como el orden simple y predecible al que no se le pone atención.⁷⁰ Puede explicarse con este ejemplo la estandarización de la imagen fotográfica, su tendencia al tema y lo fácil que se obvia el formato: al ser imágenes con formato regular, éste no interfiere con la percepción de la imagen. No es necesario detenerse en el soporte, sólo en el contenido. El aspecto referente al sujeto, el fotógrafo, y la referencia sobre sí misma de cualquier fotografía, se ven así apreciados por públicos específicos y reducidos.

1.2.2. La superficie como límite.

Cualquier forma tienen las fotografías en sus primeros tiempos. Han sido moldeadas por sus modos de fabricación. Son circulares por naturaleza de la lente o cuadrangulares por razones de la configuración de la cámara. El enmarcado posterior, recorte u otras sobreposiciones son elementos decorativos.⁷¹ Lo realmente importante parece ser la obtención de la imagen. Su configuración posterior es a gusto de quien consume el producto, mientras conserve elementos para identificarse como imagen.

⁶⁷ Joan Costa. *La fotografía. Entre sumisión y subversión*. México, Trillas-Sigma, 1991, pág. 39-40.

⁶⁸ Joan Fontcuberta. *El beso de Judas. Fotografía y verdad*. Barcelona, Gustavo Gili, 1997, pág. 21-22.

⁶⁹ *Loc. cit.*

⁷⁰ Ernst H. Gombrich. *El sentido del orden. Estudio sobre la psicología de las artes decorativas*. (1979) Barcelona, Gustavo Gili, 1980, pág. 34.

⁷¹ Bill Max *apud* Hans Holz Heinz. *De la obra de arte a la mercancía*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, pág. 115.

La imagen fotográfica como representación de lo real visible, lleva al fotógrafo a poner más atención al objeto fotografiado que a la imagen resultante.⁷² Distinguimos con esto la llamada *fotografía objetiva*, toma en cuenta el espacio gráfico resultado del encuadre y fragmentación de la imagen.⁷³ Una objetividad radicada en hacer fotografías sin olvidar que se trata de objetos planos y lisos. Sin embargo, en la mayoría de la práctica fotográfica, la superficie del objeto desaparece. Justamente al contrario de algunas tendencias de la pintura de vanguardia en las que la superficie pictórica es la obra. La fotografía busca en la profundidad aparente su razón.⁷⁴

Considerar al papel o a la película como soporte, mero sostén de la imagen, finalmente, no es una posición extraña. En términos precisos, el soporte es la sustancia que sostiene a la imagen. La integración física de esta sustancia es la materia (madera, papel, tela, película). Superficie es esta misma materia pero en su última capa. Aquí se incorpora la imagen al soporte material y la fija. Es la superficie entonces, la que recibe preparación para recibir a la imagen.⁷⁵

Bajo este concepto de soporte como receptor, no se relaciona su calidad con las cualidades de la imagen, ni técnicas ni estéticas.⁷⁶ El soporte es sólo la materialidad de la imagen. Se trata de un olvido deliberado del grosor o anchura de una realidad material, del mismo modo que se dice de dos líneas y su punto de intersección, cuando se proyectan planos o diseños. La intersección de dos líneas es sólo un punto y una línea es sólo un trazo. No tienen ni ancho ni alto. Son supuestos arbitrarios que nos convienen para la organización de nuestras sociedades.⁷⁷ El espacio gráfico es la parte visible del soporte, es evidente en la escritura, el dibujo y la pintura vanguardista; es el papel o la tela. Para la fotografía tradicional el espacio gráfico es el mismo espacio de representación, como lo es en la pintura naturalista o figurativa.⁷⁸ No tiene, ni la tela ni el papel fotográfico, grosor ni superficie, esto es un supuesto arbitrario, una convención. La elección natural del ojo es mirar la representación y no la superficie de la imagen. Mirar la tela de la pintura es un acto cul-

⁷² Joan Costa. *Op. cit.* Págs. 38-40.

⁷³ *Loc. cit.* Joan Costa distingue entre espacio gráfico y espacio de representación con el grado de abstracción de la imagen.

⁷⁴ José Luis Brea Cobo. "El inconsciente óptico y el segundo obturador. La fotografía en la era de su computerización." *Aleph. net.art + net.critique*. [En línea] <<http://aleph-arts.org/pens/ics.html>> [Consulta: mayo 1999] También impreso en José Luis Brea Cobo. *Un ruido secreto. El arte en la era póstuma de la cultura*. Murcia, Mestizo, 1994, págs. 29-45.

⁷⁵ Joan Costa. *Op. cit.* Pág. 37.

⁷⁶ *Loc. cit.*

⁷⁷ Tobias Dantzig. *Number: The Language of Science*. 4ª ed. Nueva York, Doubleday, 1954, pág. 125. *Apud* Marshall McLuhan. *La galaxia de Gutenberg*. (1962) Barcelona-México, Planeta-De Agostini/Artemisa, 1985, pág. 217.

⁷⁸ Joan Costa. *Op. cit.* Pág. 38.

tural, deliberado, que usan los pintores y los aficionados a la pintura.⁷⁹ Extendiendo esta idea, mirar el formato, el soporte, la forma de las fotografías, es propio de los productores, no de los aficionados a consumirlas. Finalmente, nos dice Pierre Francastel para la pintura, la emoción estética se halla en el interior del individuo, no en la pantalla plástica.⁸⁰ En fotografía la pantalla plástica es también el lugar en el que aparece la imagen.

Tan temprano como con la llamada primera fotografía, se puede decir que la placa sensible dentro de la cámara, se iluminaba en toda su superficie. Saber obtener imágenes con características específicas de tamaño o amplitud, seguramente eran habilidades conseguidas por los pioneros de la fotografía, a lo largo del conocimiento de la cámara oscura. Las Retinas de Niépce, como podemos saber gracias a ejercicios de reconstrucción, muestran el círculo de bordes difusos. Muestran también un control óptico refinado; las tomas que hizo seguramente sólo podían ser descartadas por su efímera presencia, no por su calidad de imagen. Al sustituir los procesos originales por película profesional contemporánea en las cámaras de Niépce, se pueden obtener imágenes no volátiles de los primeros intentos de atrapar los efectos de una cámara oscura.⁸¹

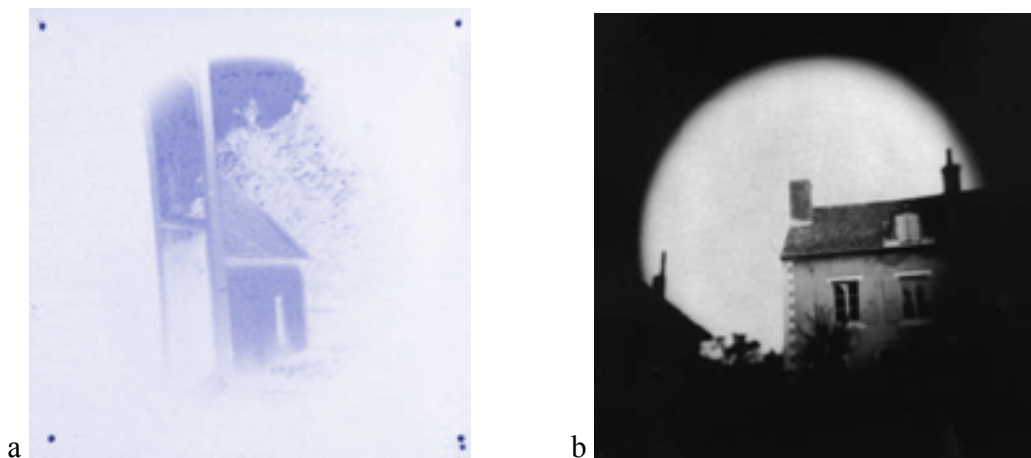


Figura 13. a) Jean-Louis Marignier. Recreación de Retinas de Niépce.⁸² b) Pierre-Yves Mahé. Imagen contemporánea con cámara de Niépce.⁸³

⁷⁹ Jacques Aumont. *El ojo interminable. Cine y pintura*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, pág. 107.

⁸⁰ Pierre Francastel. *Pintura y sociedad*. Madrid, Cátedra, 1990, pág. 141.

⁸¹ Pueden verse más imágenes con los equipos y procedimientos de Niépce en *Maison Nicéphore Niépce. The Reference Site about the Inventor of Photography*. [En línea] [París] Speos-Paris Photographic Institute, 1995 [Actualización: 6/01/2004], <<http://www.niepce.org>> [Consulta: abril, 2004]

⁸² Jean-Louis Marignier/speos.fr/Gamma. *Ibidem*. <<http://www.niepce.org/pagus/gamus2.html#>>

⁸³ Pierre-Yves Mahé/Speos.fr/Gamma. *Ibidem*. <<http://www.niepce.org/pagus/photo-bn4.html#>>

Paysage à Saint Loup de Varennes –nombre en Francia de la célebre primera fotografía⁸⁴– tiene bordes imprecisos pero no sería extraño que se deban a la edad que tiene y no a la cámara usada. Cabe la precisión aquí de que la reproducción más conocida de este trabajo, nos ha manifestado una imagen muy deteriorada y difícil de comprender.⁸⁵ La placa vista en su mejor reproducción –y obviamente la placa en sí misma–, es una evidencia clara de que Niépce conoció el poder de cobertura de su equipo y pretendía obtener una imagen de dimensiones predeterminadas; la placa deliberadamente se iba a exponer íntegra a la luz.



Figura 14. Joseph Nicéphore Niépce. *View from the Window at Le Gras*. 1839.⁸⁶

Conocer la cámara oscura implica manejar sus peculiaridades. Para cuando la posibilidad de fijar las imágenes que este aparato produce se difundió, los modos de ver a través de él, ya estaban bien dominados por los dibujantes, pintores y aficionados. Al conocer el círculo de bordes difusos, los fotógrafos debieron lograr la captura de la toma central, la que más se ajustaba a sus criterios de verosimilitud. La conciencia sobre el círculo, es el inicio de la intención de encuadre de las tomas. Para cuando llegó la posibilidad de ver directamente lo que la cámara ofrecía, con vi-

⁸⁴ *Maison Nicéphore Niépce. The Reference Site about the Inventor of Photography*. [En línea] [París] Speos-Paris Photographic Institute, 1995 [Actualización: 6/01/2004], <<http://www.niepce.com>> [Consulta: abril, 2004]

⁸⁵ Roy Flukinger. *Joseph Nicéphore Niépce and the First Photograph*. [En línea] [Austin] Harry Ransom Humanities Center. The University of Texas at Austin, 2004, <<http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/wfp/>> [Consulta: mayo 2004]. En una reproducción de junio del 2002, la célebre primera fotografía se muestra más cercana a su apariencia real. Se trata de una de las diferentes tomas hechas con técnicas de iluminación corrientes en la investigación científica. En este sitio se puede ver también la reproducción conocida en los libros de historia e incluso una toma de la obra en su marco original.

⁸⁶ Reproducción digital en color. (2002) 20.3 x 25.4 cm. Harry Ransom Center and J. Paul Getty Museum. Roy Flukinger. *Op cit.* <<http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/wfp/images/1f.jpg>>

sor o con pantalla esmerilada, la superficie conocida de la placa se convirtió en el límite de la toma. Con la conciencia de la diferencia de calidad entre la parte central del cono de luz y sus bordes, las dimensiones de las placas podían ser específicamente destinadas a cumplir criterios de composición traídos de otras experiencias con la imagen.

En la fotografía contemporánea la superficie del papel es el continente y límite de la imagen. Al menos en cuanto a las tomas que se procesan en aparatos automatizados o las fotografías que se amplían más grandes que el papel receptor. Para asegurar rapidez, no hay que detenerse en cuidar márgenes paralelos al papel, en cuidar variaciones milimétricas de las diferentes cámaras; las máquinas simplemente amplían el negativo más allá de los bordes del papel. Como resultado, el cliente obtiene varias imágenes que terminan al mismo tiempo que su soporte. Cuando se digitalizan películas, la imagen se nos entrega igualmente refinada por el programa del escáner, sólo un trabajo manual permite capturar los cuatro bordes negros del fotograma.

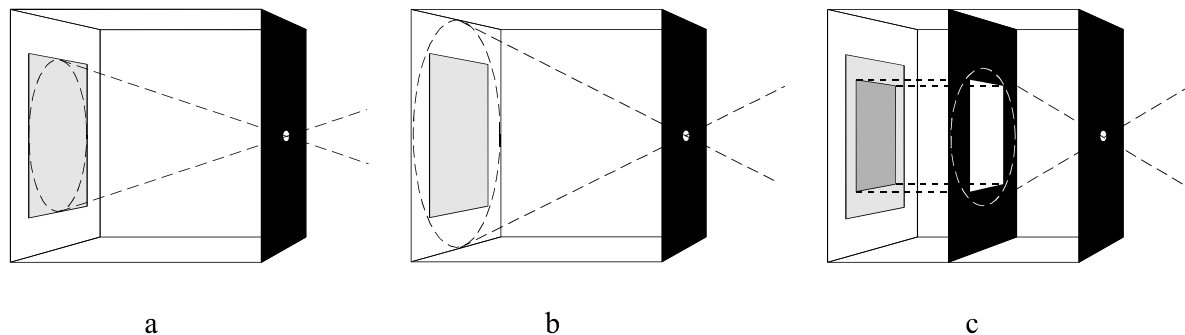


Figura 15. Esquema de las proyecciones completas y recortadas. a) Cono de proyección más estrecho que la placa. b) Placa rebasada por el cono de proyección. c) Cono de proyección recortado por la ventana entre lente y película.

I.3. Necesidad de límites.

Las imágenes siempre necesitan de límites. Cualquier forma, de cualquier cosa, implica que existe un límite rodeando y separando al objeto o a la imagen del objeto, de lo que le rodea. Los límites de las formas las definen y las singularizan del resto.⁸⁷

Sin fronteras entre los objetos la comprensión del mundo es imposible. No sólo por la gran extensión, sino por la variabilidad de funciones, caracteres o importancias que cada objeto en el

⁸⁷ Santos Balmori, *Áurea mesura*. 2ª ed. México, UNAM, 1986, pág. 64.

mundo adquiere para cada uno de nosotros.⁸⁸ Es posible asignar a un objeto, una importancia relativamente constante a pesar de transitar por los contextos más diversos; podemos ponerle un marco y buscar que ese marco tampoco varíe.⁸⁹ Es como encapsular al objeto y ver que se mantiene dentro, claramente diferenciado, aunque la cápsula se mueva junto a otras cápsulas y objetos. Lo inscrito en un marco constante mantiene también constante su importancia. Particularmente las imágenes nos llevan a confundir los conceptos de marco y límite. Los límites existen en todas las cosas, los marcos son un desarrollo de los límites de las imágenes. Ellos acentúan el límite o borde de grabados, pinturas, fotografías, etcétera. Los límites de un trabajo de investigación se conocen también como marcos teóricos o históricos; permiten ver un trabajo dentro de sus propias posibilidades y aíslan el discurso de elementos distractores para la comprensión del asunto específico.

La imagen necesita de límites que la singularicen y definan de entre la gran imagen que es el mundo visual. Los límites de una imagen siempre son un marco. Éste es de tal importancia que sólo gracias a él, es posible estimar el contenido, la organización y otras cualidades de la imagen.⁹⁰ El marco existe desde que la imagen se hace sobre un edificio o un objeto, ellos son el marco. El edificio pintado, esculpido, etcétera, impone su carácter al tema de la imagen.⁹¹ El espacio liso y rectangular que aceptamos comúnmente como indispensable de una imagen, no se corresponde con el “vago vacío ilimitado” en el que la memoria visual se nos aparece; el espacio regular es un desarrollo avanzado del arte, junto con la cerámica pulimentada y la arquitectura del Neolítico y Edad de Bronce.⁹² Con el desarrollo social, los objetos adquieren significación propia, sus superficies se pintan o se escriben, las imágenes encuentran en ellos un espacio propio y definitivo, aquí comienza a ser invisible la superficie del objeto, no es más la caverna con sus muros protuberantes que han de integrarse al trabajo,⁹³ es la imagen en un objeto.

Durante el periodo Gótico –a un paso del Renacimiento– el marco arquitectónico de la imagen se complica, los muros de los templos ofrecen superficies circulares, ojivales, polilobulares. De hecho los muros no son los únicos soportes, hay vitrales, tapices, retablos, miniaturas. Las super-

⁸⁸ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, pág. 53.

⁸⁹ *Loc. cit.*

⁹⁰ Rudolf Arnheim. *El cine como arte*. 2ª ed. Barcelona, Paidós, 1990, pág. 59.

⁹¹ Charles Bouleau. *Tramas. La geometría secreta de los pintores*. (1963) Madrid, Akal, 1996, pág. 31.

⁹² Meyer Schapiro. "Sobre algunos problemas de la semiótica del arte visual: espacio y vehículos de las imágenes-símbolos" (1969) en *Estilo, artista y sociedad. Teoría y filosofía del arte*. Madrid, Tecnos, 1999, pág. 25-26.

⁹³ *Loc. cit.*

ficies son en este momento un molde para las figuras.⁹⁴ El marco participante al nivel de las figuras aparecerá en la conciencia de los pintores más adelante. El marco como molde es mientras tanto ya un principio de composición visual.⁹⁵ Mantener las obras en marcos es una necesidad formal y filosófica de Occidente; nuestra manera de pensar implica concebir la obra y el concepto dentro de límites. Ante la ausencia de marco arquitectónico, el artista se impone el marco artificial.⁹⁶ El nuevo marco comparte factores de origen con la aparición de logias de escultores; los pintores encontraron también más cómodo el trabajo dentro de sus estudios, en tablas, no en los andamios.⁹⁷ La imagen, tomada como tabla móvil, deja los muros de los templos para adornar la vivienda burguesa y el marco, como ahora lo conocemos, inicia sus funciones.

Para la imagen pictórica, el marco —o tan sólo los bordes del objeto pintado— tiene la facultad de imponer al espectador el reto de una situación nueva, distinta a la que hasta ese momento el espectador vivía. Ante el cuadro hay que orientarse, descubrir una estructura que lleve a la comprensión del asunto tratado.⁹⁸ Tanto si la imagen ofrece un espacio naturalista como si ofrece alguna abstracción, el marco ayuda a una actividad imprescindible de la visión humana: permite determinar las distancias aparentes a que se encuentran, unas con otras, las cosas representadas.⁹⁹ Específicamente, resulta casi indispensable para representar al ser humano, en una imagen, que la imagen se haga en un espacio similar al propio espacio del hombre. Es necesaria un área definida como el ser humano hace con su espacio. Un marco, de tamaño y forma adecuados, pone a lo que rodea en orden, bajo la norma de las mismas vertical y horizontal básicas de la experiencia humana en su espacio visual. La representación de las realidades visuales, es de hecho el motivo de la existencia del cuadro y del marco. El resto del arte griego antiguo pudo desarrollar su naturalismo característico, basado en la unidad aristotélica de tiempo, lugar y acción, recomendada para la literatura.¹⁰⁰ La realidad representada tan estrictamente, se mira entonces a través del paréntesis que le proporciona un marco o los bordes de un objeto concreto.

⁹⁴ Charles Bouleau. *Op. cit.* Pág. 37.

⁹⁵ *Loc. cit.*

⁹⁶ *Ibidem.* Pág. 53.

⁹⁷ Arnold Hauser. *Op. cit.* Págs. 312-313.

⁹⁸ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales.* Madrid, Alianza, 1984, pág. 81.

⁹⁹ *Ibidem.* Pág. 54.

¹⁰⁰ Ernst H. Gombrich. "Pinturas en las paredes. Medios y fines en la historia de la pintura al fresco" (1976) en *Los usos de las imágenes.* México, Fondo de Cultura Económica, 2003, pág. 19-20.

Las cosas representadas son extraídas de lo real y con esto se les ha formado una imagen. La discontinuidad y la abstracción del objeto de su propia realidad, intensifican su representación. La creación de la imagen es la extracción de todas las dimensiones del objeto: peso, perfume, relieve, profundidad, tiempo, sentido, continuidad. La intensidad de la imagen depende del grado de extracción de las dimensiones del objeto que representa.¹⁰¹ El enmarque de la imagen es el creador de la discontinuidad. Es el extractor de la continuidad de un objeto; el creador de la ficción espacial que puede producir una emoción más intensa que la realidad.¹⁰²

El marco constituye una “unidad formal”, pone en un mismo plano cosas que en la realidad podrían no tener conexión.¹⁰³ En la imagen el marco es el límite de la acción, no pertenece a ella, es el operador, el posibilitador de la escena, la vista, la pintura, la fotografía. El marco da a ver y al mismo tiempo encierra la mirada, la limita; hace no ver.¹⁰⁴ Los límites de la imagen ocultan el mundo restante, lo que no es necesario; que existe y lo sabemos, pero que no es decisivo en ese momento, en esa conciencia, en esa imagen.¹⁰⁵

Un marco no sólo limita el radio de acción de los objetos dentro, también otorga a la obra completa un estatus de realidad distinto del de la vida cotidiana. El marco aparece justo cuando ya no se considera la obra parte del entorno social, sino un enunciado sobre ese mismo entorno. Este cambio de estatus se hace evidente al ver el desapego de la obra con lo que la circunda. Un marco indica al espectador que considere lo que ve en el cuadro no como parte del mundo en que vive, sino como algo que se enuncia, acerca de ese mismo mundo contemplado desde afuera, como una representación del mundo del espectador, con un tema no del mundo directamente, sino con un significado simbólico.¹⁰⁶

El marco como aislante de los mundos simbólico y real, es al mismo tiempo su intermediario. Una vez confinada la imagen, el marco la convierte en un objeto físico, un mueble cuyas características pueden relacionarlo con sillas y mesas dentro de la habitación en que se encuentre, a la

¹⁰¹ Jean Baudrillard. “El exotismo radical” en *La transparencia del mal. Ensayo sobre los fenómenos extremos*. (1991) 3ª ed. Barcelona, Anagrama, 1995, pág. 165.

¹⁰² Ruggero Pierantoni. *Op. cit.* Pág. 137.

¹⁰³ Jean Mitry. *Estética y psicología del cine*. (1963) Vol. 1. *Las estructuras*, Madrid, Siglo XXI, 1978, pág. 202.

¹⁰⁴ Jacques Aumont. *El ojo interminable. Cine y pintura*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, págs. 83-84.

¹⁰⁵ E. Haberland. “Naturvölkische raumvorstellungen” *Studium generale*. 10 Jahrgang, 1957, pág. 586, *apud* Otto Friedrich Bollnow. *Hombre y espacio*. Barcelona, Labor, 1969, págs. 63-64.

¹⁰⁶ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, pág. 62.

vez que el marco se destaca de los otros objetos por su sencilla forma.¹⁰⁷ Sin embargo, el marco convierte a la imagen también en un objeto más corriente. La pintura religiosa deja el retablo – su vehículo místico– y se convierte en imagen privada. El auge del tondo en el siglo XV es la mejor respuesta a la demanda de imágenes no encargada para sitios concretos: las madonas circulares se pueden colgar en cualquier casa.¹⁰⁸ El Renacimiento produjo así la novedad de las imágenes separables de los muros, esto posibilitó una relación más cercana y puramente visual entre obra y espectador –la imagen ya no rodea, se coloca frente a quien mira–, condiciones que luego, en los siglos XVII y XVIII, modificaron la forma de hacer imágenes murales.¹⁰⁹

El marco, con cualquier forma, ostenta al cuadro que lleva dentro sin atraer sobre sí la mirada del espectador. La prueba de esto se obtiene al recordar las imágenes en nuestra memoria y observar que es justo la imagen y no su marco lo que recordamos vivamente. El marco condensa la mirada para verterla sobre el cuadro.¹¹⁰ (*Vid. infra* pág. 102)

El marco en la imagen fotográfica y cinematográfica ya no es un objeto que ofrece a la imagen, de hecho logra desaparecer bajo el tema. La imagen corriente en televisión se presenta como la más alejada de la imagen artística, el marco de los aparatos contemporáneos desaparece para insertar la imagen en el flujo continuo de la realidad y desacralizarla.¹¹¹

Al inicio de la fotografía y el cine, sólo se hacían tomas que abarcaran todo el acontecimiento u objeto de interés. Técnicamente era posible hacer tomas diferentes, pero no se hacían porque los productores entonces, no habían tomado la idea del encuadre como recurso valioso. Los márgenes de la pantalla se consideraban negativamente, eran un peligro de cercenación para personas u objetos. El uso creativo de los límites, para seccionar y detallar fue una revolución; es una parte de lo que lleva al cine a ser arte.¹¹²

La imagen fotográfica, tal como sale de la lente hacia la película, tiene límites que podemos considerar *naturales*. El fenómeno que se da dentro de una cámara, no es otro que el que sucede al pasar luz a través de un orificio. La forma que obtiene una imagen proyectada por la cámara es circular aunque imprecisa. Entre el orificio o la lente de una cámara cualquiera, el haz luminoso

¹⁰⁷ *Ibidem*. Pág. 63.

¹⁰⁸ *Ibidem*. Págs. 123-125.

¹⁰⁹ Jacques Aumont. *La imagen*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1992, pág. 148.

¹¹⁰ José Ortega y Gasset. “Meditación del marco” en *El espectador*. (1921) Vol. III, Madrid, Espasa-Calpe, 1966, págs. 113-115.

¹¹¹ Jacques Aumont. *La imagen*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1992, págs. 155-156.

¹¹² Rudolf Arnheim. *El cine como arte*. 2ª ed. Barcelona, Paidós, 1990, pág. 61.

adquiere evidentemente una forma cónica. Éste es el cono de luz, presente también en nuestros ojos.

El carácter de captura que tiene la fotografía, parece no ser del todo compatible con la imagen circular. Capturar es poseer lo otro. Lo que ha de contener a lo otro, se antoja como una prisión inquebrantable o por lo menos, como una estructura estable, probada, conocida. Apoderarse mediante el encuadre de lo extraño, es reducirle su campo de acción. Encuadrar hace manejable lo que no parece pertenecernos. Aislar a lo otro puede brindar una forma de acercamiento y comprensión, tanto de la imagen como de otros fenómenos.¹¹³ Jaulas y ataduras de animales permiten que el espécimen no huya y lo aíslan de su contexto para apreciarle mejor. La fotografía de Muybridge hace esto. Las aves capturadas en vuelo de Marey no son otra cosa: analizan, deconstruyen para comprender y eventualmente controlar. Éste es el sentido que Gruzinski aplica al concepto de encuadre con relación a la conquista de las civilizaciones americanas prehispánicas: se les encuadra, se les pone un marco referencial para analizarlas y controlarlas y se les pone un cerco físico para aislarlas de sus conexiones vitales como cultura. El contenedor para lo otro, no puede tener otra forma que la configurada por el ser humano: cuadrangular, predecible, familiar. Una configuración euclidiana.

Existe un grabado en madera fechado en el siglo XV, de Francisco Roselli, que muestra una vista panorámica de Florencia. El grabador hizo un marco a su trabajo, con la representación de una cadena perfectamente tensa, señalando fuertemente y bajo candado los cuatro límites entre la vista de Florencia y el papel.

¹¹³ Sergei Gruzinski. *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a Blade Runner (1492-2019)*. (1990) México, Fondo de Cultura Económica, 1994, pág. 31.



Figura 16. Francisco Roselli. *Vista panorámica de Florencia*. Siglo XV.¹¹⁴

La finalidad de ésta imagen fuertemente limitada puede quedarnos desconocida, pero ayuda maravillosamente a comprender la idea de los límites como prisión contundente de un punto de vista.

El círculo tiene algo como una perfección religiosa; llega a verse como origen de todas las formas posibles; encierra al cuadrado y la figura resultante significa la oposición de dos maneras de concebir el espacio.¹¹⁵ La inmaterialidad aparente del círculo en superposición con el cuadrado, puede generar fácilmente la idea de un ámbito humano –cuadrangular–, dentro de un universo perfecto. El círculo expresa lo celeste y el cuadrado lo terrenal, no en oposición sino con el cuadrado dentro de lo circular.¹¹⁶ Se trata de hecho de la figura básica de la geometría euclidiana, del círculo nacen todas las figuras, él las contiene. Un cuadrado encerrando al círculo indicaría la pretensión de una estructura humana previa a la estructura universal. Recortar la imagen primigenia de la lente con un cuadrángulo, se asemeja a destacar de entre el universo visual, eterno, un detalle seleccionado, creado. Ésta es la idea del marco como límite.

1.3.1. Inercia en la elección del rectángulo.

Cono visual es el haz de luz que hipotéticamente se forma entre nuestro ojo y el mundo visual exterior. Para Pitágoras y más tarde para Euclides, el ojo emitía un haz de rayos que chocaba con

¹¹⁴ Grabado. Reproducido en Jakob Christoph Burckhardt. *The Civilization of Renaissance in Italy*. (1860) Londres, Phaidon, 1944, Ilustración No. 98.

¹¹⁵ G. Ferguson *apud* Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, pág. 125.

¹¹⁶ Jean Chevalier y Alain Gheerbrant. *Diccionario de los símbolos*. (1969) Barcelona, Herder, 1986, pág. 374.

los objetos produciendo la sensación de la visión; del mismo modo que un ciego avanza tocando con su bastón las cosas. Así, el ojo es el vértice del cono visual, que se tiende y captura los objetos.¹¹⁷ Dibujantes y pintores renacentistas, tienen como modificador principal del cono visual un rectángulo. Aquí se transforma el cono en *pirámide visual*.

Desde que el arquitecto León Battista Alberti (1404-1472) publicó *Della pittura* en 1435, una imagen en perspectiva ha sido definida ampliamente como un plano que intercepta a una pirámide visual. En el vértice de la pirámide se encuentra el ojo. La base es el perímetro de la pintura. Esta definición de Alberti permite que una pintura vista con un solo ojo, desde el vértice en que en su momento lo hizo el pintor, se tome como a una ventana a través de la cual se observa lo pintado.¹¹⁸ Una ventana cómodamente rectangular.

La representación perspectiva es sólo una solución más a la preocupación del siglo XIV por representar el espacio. La perspectiva lineal del arquitecto Alberti queda, en la segunda mitad del siglo XV, adoptada por criterios estéticos y sociales deliberados, pero no por alguna eficacia representacional.¹¹⁹ Tres siglos después de Alberti, Antonio Palomino en *El museo pictórico y escala óptica*, de 1724, menciona dos configuraciones en las que la visión va hacia los objetos:

Pirámide óptica, o cónica: Es aquel conducto por donde se encamina a la vista la imagen de algún plano, o sólido. Su basa es el mismo objeto; y la cúspide, o punta, está en la vista. Llamase también *cono visual*, o *figura cónica*; por imaginarse su basa circular, siendo recta, por el círculo que forma la ojeada (que llamamos) de nuestra vista: pero si es oblicua la basa, será un ovalo.¹²⁰

El cono visual se identificaría con la mirada pero no con la representación de lo que ella nos ofrece.

La cámara lúcida ofreció, a partir de su invención en 1807, la posibilidad generalizada de que el dispositivo fungiera como mediador entre lo visto y el espacio de representación. La cámara brinda un marco, un espacio gráfico con ejes y relaciones familiares con la percepción humana del espacio. La mancha luminosa de la cámara oscura ahora es una proyección con arriba y abajo; izquierda y derecha; cielo, tierra; lado diestro, zona siniestra; sección áurea, sitios preferidos, previsibles, predestinados; cánones. Lo proyectado es ya una composición. El propio mueble de

¹¹⁷ Ruggero Pierantoni. *Op. cit.* Pág. 16.

¹¹⁸ Peter Galassi. *Before Photography. Painting and the Invention of Photography*. Nueva York, The Museum of Modern Art, 1981, pág. 16.

¹¹⁹ Pierre Francastel. *Op. cit.* Pág. 32.

¹²⁰ Antonio Palomino. *El museo pictórico y escala óptica*. (1724) Madrid, Aguilar, 1947, vol. I, pág. 318.

la cámara lúcida es el control referencial de la composición. Para ambas cámaras, lo que falta ahora es que alguien fije lo que se ve a través de esas ventanas.¹²¹

En 1888, la cámara Kodak ofrecía cien fotografías de cinco centímetros de diámetro.¹²² Varios modelos después, las imágenes serían cuadrangulares. En el caso de otra tecnología de la imagen, como ya anotamos antes, (Pág. 22) imágenes circulares fueron transmitidas por televisión en los primeros años de esa técnica. Las pantallas de recepción fueron pasando, modelo a modelo, de la franca forma circular al rectángulo que hoy conocemos, eliminando la periferia de la imagen. Pareciera que a pesar del avance tecnológico, un resabio del pasado permanece en el espacio de representación:

El genial código perspectivo, multiseccular sistema de representación visual, *prisión perpetua de las imágenes condenadas a la geometría y a la ideología de la divina visión de la pirámide renacentista*.¹²³

Cambiar una convención, una comodidad como la de la imagen rectangular, requiere la clara necesidad de quien lo hace, de quien busca una expresión que no se acomoda a las dos dimensiones rectangulares. El hecho de que el soporte rectangular viva desde los griegos antiguos, parece ser garantía de comodidad. No está prohibido el uso de otras formas, pero las comunes parecen ser suficientes.¹²⁴ La comodidad, de hecho, es un concepto inevitablemente referenciado a nuestro propio cuerpo y específicamente a su ortogonalidad fundamental, su condición de saber que se está erguido en un mundo aparentemente horizontal.

Activamos nuestra ortogonalidad fundamental –ésta definición de nuestra existencia sobre la tierra– cada vez que vemos una imagen. Ponemos en correspondencia la ortogonalidad del espacio de representación y la ortogonalidad de nuestra percepción espacial. Activamos todo un sistema de relaciones entre el espacio representado y nosotros que miramos en nuestro propio espacio.¹²⁵ Esta ortogonalidad es el primer y más simple principio estructural, es lo que el eje vertical y el plano horizontal forman como esquema fundamental del espacio humano concreto. Arriba y abajo, son conceptos surgidos de la relación entre la fuerza de gravedad del planeta y la posición er-

¹²¹ Philippe Dubois. *El acto fotográfico. De la representación a la recepción*. Barcelona, Paidós, 1986, pág. 121.

¹²² Marie-Loup Sougez. *Historia de la fotografía*. 3ª ed. Madrid, Cátedra, 1988, págs. 183-184.

¹²³ Boris Kossov. “Los tiempos de la fotografía” *Alquimia*. Núm. 13, Año 5, sep-dic, 2001, pág. 45.

¹²⁴ Julián Gallego Serrano. *El cuadro dentro del cuadro*. 3ª ed. Madrid, Cátedra, 1991, pág. 175.

¹²⁵ Philippe Dubois. *Op. cit.* Pág. 184.

guida del ser humano. Los conceptos izquierda-derecha, delante-detrás; son relativos a quien los enuncia y el momento en que lo hace.¹²⁶ Prevalece y condiciona nuestra vida el esquema arriba-abajo. Percibimos cómo los cuerpos que caen, lo hacen verticalmente hacia la tierra y muchas de las cosas que crecen, viajan verticalmente también, pero desde el suelo. Vemos que los líquidos tienden a un depósito horizontal, que los seres vivos descansan horizontalmente. La constante interacción entre estas dos posiciones, fundamenta nuestra percepción y nuestras acciones.¹²⁷

La forma de nuestras imágenes se corresponde con nuestra ortogonalidad para afirmarla o negarla. Esquemáticas, las dos posiciones son dos líneas con las que estructuramos nuestras imágenes. El plano que delimitan dos pares de estas líneas, es el cuadrángulo preferido, la habitación, la ventana.

1.3.2. Cuadro fotográfico. (La novedad fotográfica comprendida como tradición pictórica)

En el generacionalmente renovado debate sobre la paternidad teórica de la fotografía se afirma, con igual ímpetu, que han sido los químicos quienes lograron fijar la imagen, y que han sido los pintores quienes le transmitieron a la invención el encuadre, la perspectiva y la óptica de la cámara oscura.¹²⁸ Es generalizada la opinión de que los inventores de la fotografía simplemente combinaron dos principios bien conocidos: la cámara oscura de los pintores y los cambios bajo la luz que tienen algunas sustancias de los químicos.¹²⁹ La mezcla que dio lugar a la fotografía bien suele considerarse como la suma de química y arte. Podemos añadir que se hizo en el recipiente de la pintura, en el espacio de representación visual bien conocido que es el rectángulo pictórico.

Una noción muy conocida en la obra de Roland Barthes es que la primera persona que vio la primera fotografía, seguramente creyó que se trataba de una pintura o una estampa.¹³⁰ Si consideramos esto cierto, desde entonces la fotografía ha estado referenciada a la pintura principalmente y a la estampa sin duda. La fotografía ha nacido del cuadro, del que la cámara oscura ha sido

¹²⁶ Otto Friedrich Bollnow. *Hombre y espacio*. Barcelona, Labor, 1969, págs. 49-50.

¹²⁷ Mirko Basaldella. "En torno a la percepción visual" en Gyorgy Kepes (ed.). *La educación visual*. México, Novaro, 1968, pág. 180.

¹²⁸ Roland Barthes. *Op. cit.* Pág. 142.

¹²⁹ Peter Galassi. *Op. cit.* Pág. 11.

¹³⁰ Roland Barthes. *Op. cit.* Pág. 151. Barthes se refiere a Niépce y la desaparecida imagen *La mesa puesta*, que fecha alrededor de 1822.

herramienta.¹³¹ La misma herramienta que resulta tan importante para la pintura del Renacimiento.

Desde el inicio, la fotografía se ha empleado retomando los códigos pictóricos del retrato. Los personajes –por cualquier causa– notables, se hicieron fotografiar del mismo modo que se habían hecho pintar antes.¹³²

Hasta 1860 –la placa de vidrio al colodión comenzaba su auge–, el daguerrotipo contó con el favor del público interesado en el retrato. Los minuciosos detalles que ésta técnica brindaba, le dieron el lugar que previamente ocupaba la miniatura pintada.¹³³

Los primeros fotógrafos disponían los objetos y sujetos, frente a su cámara, de modo que les recordara un cuadro o una estampa. La calidad de la imagen se juzgaba con las reglas aún renacentistas y no con la verosimilitud.¹³⁴ Bajo este criterio, la fotografía fue llevada a reproducir las apariencias del mismo modo que antes se las pintaba. El entorno ennoblecedor del estudio fotográfico es la continuación de la iconografía ennoblecedora que el pintor lograba en sus lienzos. El reglamento renacentista para la imagen quedaba puntualmente respetado tan sólo con la perspectiva perfecta que la cámara ofrecía.

Hablando específicamente de la pintura flamenca, un estilo paralelo al movimiento renacentista, los investigadores Víctor Nieto y Fernando Checa, anotan al menos tres afirmaciones que fácilmente podemos modificar como ejercicio para aclarar las ligas de la representación pictórica con la representación fotográfica:

Los pintores flamencos, a diferencia de los italianos, no acometen una *superación de la naturaleza*, sino una representación literal de sus apariencias.

Con las posibilidades que le brindaba la técnica al óleo, el pintor flamenco atiende por igual al objeto y a las partes del objeto, al paisaje y cada flor, fruto o árbol.

¹³¹ *Ibidem*. Págs. 70-71.

¹³² André Rouillé. “La peinture, l’autre de la photographie” *Critique*. Núm. 459-460, tomo XLI, ago-sep, 1985, *apud* Isabel Veyrat-Masson y Daniel Dayan. (Eds.) *Espacios públicos en imágenes*. Barcelona, Gedisa, 1997, pág. 58.

¹³³ William Mills Ivins Jr. *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica*. Barcelona, Gustavo Gili, 1975, pág. 175.

¹³⁴ Pierre Francastel. *Op. cit.* Pág. 101.

De esta forma el pintor nos transmite una realidad que pretende presentarse como “más completa” que la que el ojo puede ver.¹³⁵

Sustituyendo las partes específicamente referidas al pintor y la pintura, con referencias a fotógrafos y fotografías, estos pasajes muestran un discurso perfectamente aplicable a lo que se pensó de la técnica fotográfica a su inicio y a veces hoy.

Considerar a la fotografía como un trabajo mecánico, al mismo tiempo que emergen las técnicas capaces de multiplicar la imagen, deja al retrato fotográfico sin atributos especiales frente a la imagen manual, única e irremplazable de la pintura. Una imagen técnica parece perder algo de encanto. “La persona retratada es ennoblecida a través de la figura que la representa, una elevación de rango que la fotografía, a la cual ya no se le asignan efectos mágicos, no logra conferirle.”¹³⁶

Muchos fotógrafos pioneros trataron de emular el aspecto y significado de las imágenes tradicionales pero el medio fotográfico fue más fuerte. La fotografía describía igual las pequeñas y grandes características de una escena. El punto de vista disgustaba; incluía poco o demasiado de la vista. La imagen fotográfica no fue suficientemente familiar. Se opinó por diversos críticos que si bien la fotografía registraba lo real, no lo hacía del todo bien.¹³⁷ A partir de aquí puede surgir la idea de la fotografía como mero documento de la realidad visible. La fotografía del siglo XIX buscaba legitimarse con imágenes que tomaban temas y recursos visuales ya probados por la tradición pictórica. La fotografía era forzada no sólo a parecer pintura sino a serle equivalente.¹³⁸ La fotografía buscaba ser un arte y el fotógrafo rivalizó con el pintor, “sometiéndose a la retórica del cuadro y a su modo sublimado de exposición.”¹³⁹

Particularmente durante la década de los ochenta del siglo XIX, la popularización de los medios para producir imágenes fotográficas provocaban el cuestionamiento de la posición privilegiada del fotógrafo profesional como poseedor de un conocimiento elevado, destreza y sensibilidad especiales: el negocio profesional del retrato declinó al aumentar el número de aficionados fotografiando personas.¹⁴⁰ Como respuesta a esta tendencia, los profesionales debieron adquirir y

¹³⁵ Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *El Renacimiento. Formación y crisis del modelo clásico*. Madrid, Istmo, 1980, Pág. 88.

¹³⁶ Hans Holz Heinz. *De la obra de arte a la mercancía*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, pág. 14.

¹³⁷ Peter Galassi. *Op. cit.* Pág. 29.

¹³⁸ Jacques Aumont. *El ojo interminable. Cine y pintura*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, pág. 17.

¹³⁹ Roland Barthes. *Op. cit.* Págs. 196-197.

¹⁴⁰ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 185.

ostentar un respaldo académico para ganar el favor de los clientes.¹⁴¹ Además, como los artistas contemporáneos entonces, los fotógrafos buscaron nuevos puntos de vista en lo abstracto y lo subjetivo; de capturar la apariencia visible en una fotografía, pasaron a buscar las apariencias que mostraran el estado interno del sujeto en el retrato; las habilidades expresivas del fotógrafo se volvieron entonces significativas y el nombre del autor de la imagen cobró importancia.¹⁴² La práctica fotográfica profesional inició el camino hacia la emulación de la pintura al buscar el nivel elevado que la separara de la fotografía de aficionado. El simbolismo que imperaba en el ambiente artístico exigió que la fotografía, si se consideraba artística, fuera elusiva y sugestiva en su discurso, que utilizara símbolos y metáforas para, como la pintura entonces, expresara el cambiante estado humano, su espíritu y sus sueños.¹⁴³

El llamado *pictorialismo* surge para llamar a los fotógrafos de regreso a la imagen naturalista, propia de lo obtenido con lentes y película. El movimiento pictorialista buscaba poner a la fotografía al nivel del arte, pero con independencia de los recursos usados por la pintura: la fotografía debía reportar lo visible, no lo imaginario; debía tomarse sin símbolos, sin manipulaciones y servir solo del encuadre, el sujeto, el punto de vista y el ligero desenfoque que se creía natural de la mirada.¹⁴⁴ Las cámaras portátiles resultaron despreciables –propias del aficionado–, las cámaras grandes permitían imágenes que se hacían positivas por contacto; la ampliación y el retoque fueron recursos poco naturales.¹⁴⁵ El pictorialismo se comunicó con sus movimientos pictóricos contemporáneos –interesados en teorías ópticas–, porque asumió la visión humana como más importante que la objetividad fotográfica.¹⁴⁶

Entre 1889 y el inicio de la primera guerra mundial, la expresividad del fotógrafo encontraba estorbos la agudeza óptica y la exacta réplica de los objetos; el admitido desenfoque pictorialista, se hacía cada vez más notorio y se aplicaba junto con otras manipulaciones también al principio sutiles.¹⁴⁷ Los procesos para obtener una imagen fotográfica lograron ser tan complejos como los necesarios para la pintura y paulatinamente lograron también aplicar las alegorías y su-

¹⁴¹ *Ibidem.* Pág. 186.

¹⁴² *Loc. cit.*

¹⁴³ *Loc. cit.*

¹⁴⁴ *Ibidem.* Págs. 186-188.

¹⁴⁵ *Loc. cit.*

¹⁴⁶ *Ibidem.* Pág. 188.

¹⁴⁷ *Loc. cit.*

marse a los géneros que los pintores ostentaban, al punto de renunciar a la objetividad y representación realista, buscando un *impresionismo fotográfico*.¹⁴⁸

La fotografía, oscilando entre ser arte o técnica, adquiere para 1910 su estatus de arte al compartir con otras manifestaciones el naciente sistema de galerías, coleccionistas y altos precios.¹⁴⁹

Gracias al movimiento pictorialista, la fotografía se descubre como un medio flexible entre lo pictórico y lo que se comienza a considerar fotográfico.¹⁵⁰ Los resultados visuales de la fotografía se destacan a partir de las discusiones que motivó el pictorialismo; las imágenes hechas con cámara portátil, luz disponible en el momento y vida cotidiana como motivo, se aceptaron claramente como obras libres de dependencias pictóricas.

Como los primeros automóviles parecían –por sus formas– de tracción animal, la fotografía en movimiento se basó en la cámara fija. A su vez, la fotografía fija se basó en la pintura:

La historia del ingenio humano muestra que casi todas las innovaciones pasan por un periodo preliminar en el que se obtiene la solución por el antiguo método, modificado o ampliado mediante algún rasgo nuevo.¹⁵¹

En los inicios de un arte recién mecanizado, como lo fue la creación de imágenes, siempre parece extraño el resultado porque se forma sobre las bases de un arte poco o nada mecanizado. Antes de que el cine encontrara sus propios valores parecía teatro degenerado –como fuera de género–, del mismo modo que la televisión pareció cine degenerado. A los primeros libros impresos se les procuró apariencia de manuscritos.¹⁵² La mecanización de la hechura de imágenes debió parecer una extraña estampa o pintura.

Sabemos que la cámara *Lumiere*, conocida como la primera cámara buenamente exitosa de cine, no tenía visor y se encuadraba la toma a ojo del operador, o abriéndola por detrás de la lente, antes de colocar la película. El resultado es sobre todo, costumbre del encuadre fotográfico.¹⁵³ El libro impreso conserva el formato del manuscrito por razones que incluyen la prosperidad de las

¹⁴⁸ *Loc. cit.*

¹⁴⁹ *Ibidem.* Pág. 206.

¹⁵⁰ *Ibidem.* Pág. 208.

¹⁵¹ Rudolf Arnheim. *El cine como arte*. 2ª ed. Barcelona, Paidós, 1990, pág. 126.

¹⁵² Edgar Wind. *Arte y anarquía*. Madrid, Taurus, 1967, págs. 84-85.

¹⁵³ Jacques Aumont. *El ojo interminable. Cine y pintura*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, pág. 24.

ventas. Los pocos lectores estaban “acostumbrados y dispuestos al modo del manuscrito.”¹⁵⁴ La imagen en la computadora, un instrumento inicialmente para manejo de datos, paulatinamente se convirtió en elemento imprescindible para el manejo del aparato: la interfaz gráfica. La imagen dentro del ámbito de los datos encuentra un formato familiar: el monitor cuadrangular. Si el monitor es cuadrado no se debe a la naturaleza catódica de su funcionamiento, (*Vid. supra* pág. 22 y 41) sino a la costumbre de la televisión y en alguna medida, a la similitud necesaria del espacio de representación con los documentos –de papel– que trata de sustituir para manejar los datos; la cuadrangularidad del monitor responde a la ortogonalidad de la imprenta y ésta, a su vez, a la ortogonalidad de la escritura.

Usar elementos formales traídos de soluciones anteriores, se explica diciendo que se trata de rasgos útiles, o no perjudiciales, que son promovidos o han sobrevivido. Los rasgos, elementos o estilos persistentes de las cosas son como una selección para beneficio del diseño que los hereda, en cuanto puede ligarse, prestigiosamente, con aquel diseño anterior.¹⁵⁵ El célebre inventor Thomas Alva Edison, (1847-1931) eligió el cuadro de película que usaría en sus experimentos para el cine, con las proporciones 4:3, porque sintió que esas dimensiones, cercanas a las clásicas, le ofrecerían las mejores posibilidades de composición.¹⁵⁶ El sentimiento de Edison, marcará el desarrollo de la fotografía hasta la tecnología contemporánea. Pero Edison no estaba inventando un formato, éste existía como uno de los recurrentes en medio de la herencia cultural de Occidente, Alberti lo proponía como una solución basada en las consonancias musicales que encontró en la cultura griega y puede considerarse dentro de la zona de los rectángulos áureos. (*Vid. infra* pág. 85)

Al mismo tiempo que se basaba en lo pictórico, la fotografía traía elementos y generaba construcciones inesperadas que poco a poco fueron adoptadas por otros tipos de imágenes. Lo que primero fueron accidentes de la técnica, como aberraciones, dobles exposiciones, perspectivas raras, encuadres inusuales; después se fueron convirtiendo en diseño y en modos de ver. Influyeron en

¹⁵⁴ Marshall McLuhan. *La galaxia de Gutenberg*. (1962) Barcelona-México, Planeta-De Agostini/Artemisa, 1985, pág 246.

¹⁵⁵ Ernst H. Gombrich. “La historia del arte y las ciencias sociales” en *Tras la historia de la cultura*. Barcelona, Ariel, 1977, pág. 123.

¹⁵⁶ Eli L. Levitan. *Op. cit.* Pág. 41.

las convenciones de la imagen en general y en las ideas de movimientos artísticos como el Dada y el Surrealismo.¹⁵⁷

Es en el periodo entre las dos guerras mundiales del siglo XX, cuando la fotografía se libera de los límites impuestos por las bellas artes y se convierte en el modo imperante de dar testimonio inmediato del mundo. Luego de ser liberada la fotografía se convierte declaradamente, gracias a su celebrada *objetividad*, en el mejor medio de propaganda.¹⁵⁸

I.4. Invención del formato.

Los formatos se inventan o se adoptan para simplificar. En el caso de la fotografía, la industria buscó desde el inicio invertir el menor esfuerzo posible en la fabricación de los materiales —la fotografía misma se nutre de la idea de *fabricar* con menos trabajo una *mejor* imagen—. Para poner un ejemplo de la necesidad de la estandarización y el formato, la industria maderera nos ofrece un esquema para ubicar el origen de sus productos; muestra cómo aprovechar casi totalmente el tronco de un pino, de naturaleza evidentemente circular, imponiéndole cortes que generan material cuadrangular.

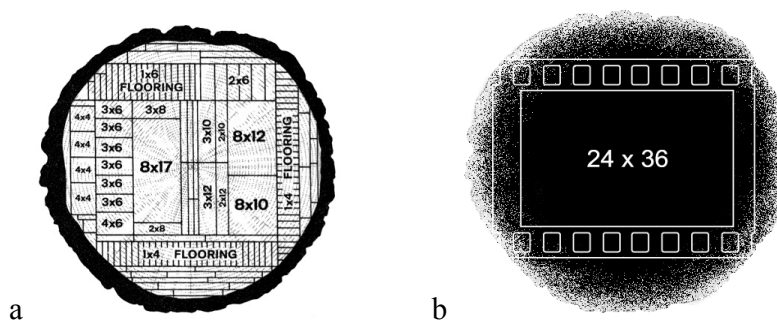


Figura 17. a) Esquema del corte de un pino.¹⁵⁹ b) Esquema del corte sobre el círculo total de imagen.

La industria maderera de los Estados Unidos aplica los recursos a su alcance para obtener árboles más altos, más fuertes, y resistentes a plagas o enfermedades, “están tratando de hacer árboles a la medida de sus deseos.”¹⁶⁰ Imposible resistir a imaginar que el desarrollo de la manipulación de un árbol, en busca de la mayor producción, logre el crecimiento de árboles per-

¹⁵⁷ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 174.

¹⁵⁸ John Berger. *Mirar.* (1980) Madrid, Herman Blume, 1987, págs. 51-52.

¹⁵⁹ Reproducido en Peter Farb. *El bosque.* (1961) México, Time, 1979, pág. 171.

¹⁶⁰ *Ibidem.* Págs. 171-172.

fectamente cuadrados de tronco y con dimensiones específicas para determinado producto. Tal es la necesidad del formato en un mercado que busca la racionalidad productiva.¹⁶¹ En la industria fotográfica, pasar del cono a la pirámide visual, elegir al rectángulo a pesar del círculo, tiene razones más profundas pero sin duda se trata de una actitud similar, en cuanto a racionalizar el espacio disponible, al criterio maderero. (Figura 17b) El origen del formato fotográfico puede buscarse en el origen del formato pictórico. La forma en que manejamos actualmente la imagen, viene de la forma en que se la comprendió cuando el sistema social medieval comenzó a dar paso al sistema humanista.

El sistema de representación renacentista se basó en una recuperación de la *maniera greca* de representar, pero más aún se basó en la idea de superar –hacer mejor– lo antiguo, lo que hoy conocemos globalmente como grecorromano. Para los griegos –paradigma del arte romano imperial más tarde– la representación de la naturaleza no era el objetivo de la figuración, les servía para referir, aludir. La imagen simbolizaba lo real en el soporte pictórico innegable que jamás se convertía en ventana hacia lo real.¹⁶²

En el Trecento, dos siglos antes que el Renacimiento, los pintores italianos inician la representación empírica del espacio por la representación de los objetos que contiene, no representan al espacio como elemento con entidad propia, esto inicia la coincidencia de concepción no trascendentalista y simbólica medieval con la concepción griega de la imagen. El sistema figurativo medieval concebía el espacio plástico como referido a lo “sagrado, irreal y aperspectivo.” La figuración era religiosa, no representativa.¹⁶³

El desarrollo de la burguesía trae consigo la desvinculación del valor del tiempo de connotaciones religiosas, la previsión, la racionalización y el cálculo son los principios de la nueva ética.¹⁶⁴ Prever, racionalizar y calcular también el espacio son actitudes digamos naturales del naciente poder. Las imágenes y “la imaginación del espacio arquitectónico” medievales no se apartaban del esquema teológico: eran ficción y referencia a un orden superior.¹⁶⁵ Las imágenes que

¹⁶¹ Alberti menciona un episodio de la historia griega en el que se pretende un estricto respeto por las formas de las cosas naturales: el espartano Agesilao preguntó con burla, ante vigas asiáticas cuadradas, que si existieran cuadradas por naturaleza, aquellas personas las harían redondas. La burla proviene de la costumbre en la comunidad del personaje griego, de no modificar los materiales existentes más que para cubrir la necesidad, y no para procurar placeres. *De Re Aedificatoria*. (1452) Madrid, Akal, 1991, pág. 370.

¹⁶² Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *Op. cit.* Pág. 67.

¹⁶³ *Loc. cit.*

¹⁶⁴ *Ibidem.* Pág. 19.

¹⁶⁵ *Ibidem.* Págs. 19-20.

la burguesía prefería debían ser naturalistas y referirse al orden humano y tangible. El lenguaje plástico renacentista se entiende como una actitud crítica hacia el sistema figurativo gótico. Al mismo tiempo que proclama recuperar un modelo cultural, el grecorromano, es una alternativa al sistema plástico dominante entonces.¹⁶⁶

La técnica italiana de la representación perspectiva del siglo XV rompe con el sistema representacional del Medioevo, hace que las figuras se refieran a un punto externo a la obra. Ésta es la *fenestra aperta* de Alberti, la intersección de la pirámide visual personal.¹⁶⁷

La ventana abierta hacia la pretendida realidad pintada implica la noción de que lo real continúa bajo el límite del soporte material de la imagen y que la vemos desde el sitio externo que somos. La pintura deja de ser sólo imagen y se convierte en realidad capturada. Misma denominación que más adelante en el desarrollo de la técnica de la imagen se aplicará a la fotografía.

La civilización urbana griega incluye a ciudadanos libres que se ocupan de la investigación racional de la naturaleza. Con la matemática, son los primeros en interpretar sistemáticamente el universo.¹⁶⁸

La geometría teórica que consideramos fundada por Pitágoras, (ca. 580-500 a.C.) ofreció al filósofo relaciones numéricas en los fenómenos naturales que lo llevaron a pensar en la estructura del universo, como regida por razones y proporciones matemáticas. Entre los hechos que confirmaban esta creencia, estaba la observación de que los sonidos armónicos, dependían de las relaciones invariables de longitud entre las cuerdas de los instrumentos musicales.¹⁶⁹

La expresión aritmética de las consonancias musicales y la implicación de que existe interrelación entre sonido, espacio y números, dio a Pitágoras la impresión de haber encontrado la clave de la armonía universal.¹⁷⁰

Durante el Renacimiento, como en la Edad Media, las matemáticas se refieren a Pitágoras a través del *Timeo* de Platón, (ca. 428-347 a.C.) sin embargo, ahora se busca el sentido secreto del orden universal en el orden matemático legado por los griegos, la búsqueda es en este momento más precisa: se conocen las obras de Euclides, Vitruvio, Ptolomeo. La precisión dio lugar a ideas

¹⁶⁶ *Ibidem*. Pág. 33.

¹⁶⁷ *Ibidem*. Pág. 68.

¹⁶⁸ Rudolf Wittkower. "Sistemas de proporciones" (1953) en *Sobre la arquitectura en la edad del humanismo. Ensayos y escritos*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, pág. 528.

¹⁶⁹ *Ibidem*. Pág. 529.

¹⁷⁰ *Loc. cit.*

claras y números exactos. El impulso de elevar a la plástica del nivel gremial al rango de la música se intentará entonces relacionando las escalas musicales con las proporciones visuales.¹⁷¹ El *Timeo* divulgó la matemática y el misticismo pitagórico. Cualquier consideración sobre las proporciones pasó por la tradición pitagórico-platónica durante toda la edad media y la proporción musical acentuó su importancia en el Renacimiento.¹⁷² Se quería interpretar la realidad con términos numéricos y los artistas buscaban reflejar tal armonía en sus obras para que concordara con la armonía y el orden universales.¹⁷³

Alberti dio a las ideas griegas la interpretación que más influencia tuvo en las ideas de arquitectos y pintores renacentistas. *De re aedificatoria*, publicado formalmente en Florencia en 1485, se dedicaba a la arquitectura pero en la parte donde trata la ornamentación de los edificios, Alberti explica la correspondencia que él encuentra entre intervalos musicales agradables al oído, la octava, la quinta y la cuarta, y la división de una cuerda en dos, tres o cuatro partes.¹⁷⁴ Un medio, dos tercios y tres cuartos de la cuerda resultan correspondientes, en escala musical, a los tonos del sonido. Las proporciones musicales que en el Renacimiento se conocían como *diapasón*, *diapente* y *diatearón* se aplicaron a la plástica y a la arquitectura.¹⁷⁵ Se trata de un deseo de vincular las diferentes manifestaciones del ser humano, en busca del sentido de ellas mismas y de la vida completa, más allá de aceptar tan sólo las explicaciones metafísicas del universo que el orden medieval proponía. La teoría griega de las proporciones se consideró en el Renacimiento como la realización visual de la armonía musical. Ya contaba con el prestigio de ser herencia de la antigüedad y se le vinculó con divinidades clásicas que aportaron un carácter mitológico y astrológico al carácter histórico y arqueológico que ya portaban.¹⁷⁶

La teoría de las cuerdas de Alberti, puede explicarse con la noción de la diferencia en sonido al hacer vibrar una cuerda tensa, a diferentes longitudes. El principio por el que funciona una guitarra implica la vibración de una cuerda que varía su longitud con las pisadas de los dedos del ejecutante. Las diferentes longitudes de las cuerdas del arpa permiten igualmente, diferentes sonidos.

¹⁷¹ Charles Bouleau. *Op. cit.* Págs. 81-83.

¹⁷² Rudolf Wittkower. *Op. cit.* Pág. 530.

¹⁷³ *Loc. cit.*

¹⁷⁴ Charles Bouleau. *Op. cit.* Pág. 82.

¹⁷⁵ *Loc. cit.*

¹⁷⁶ Erwin Panofsky. "La historia de la teoría de las proporciones humanas como reflejo de la historia de los estilos" (1921) en *El significado en las artes visuales*. Buenos Aires, Infinito, 1970, pág. 82.

Los instrumentos musicales de cuerda –primitivos, griegos, renacentistas y actuales– implican la diferencia de longitud de sus cuerdas para producir vibraciones de distinto carácter que percibimos como diferentes tonos. La música se obtiene de la combinación de los diferentes sonidos; la plástica se obtiene de combinar diferentes elementos. En ambos casos los elementos y la totalidad de la obra son una combinación que puede resultar bien o mal afortunada. El conocimiento de las proporciones musicales preferidas, debió dar a Alberti el impulso de construir planos con ellas, lo que primero fueron plantas arquitectónicas o muros o fachadas, se convirtió en planos que los pintores podían utilizar para sus obras. La forma de construir esos planos es particularmente aplicada a los rectángulos, en ellos la relación entre sus lados es siempre entre mayor y menor. Aplicar a estas figuras las proporciones musicales traería el plano más adecuado para la pintura.

La búsqueda del rectángulo perfecto encontró varias configuraciones en la proporción musical y los resultados se expresan en los términos musicales diapasón, diapente y diatesarón o sus combinaciones.

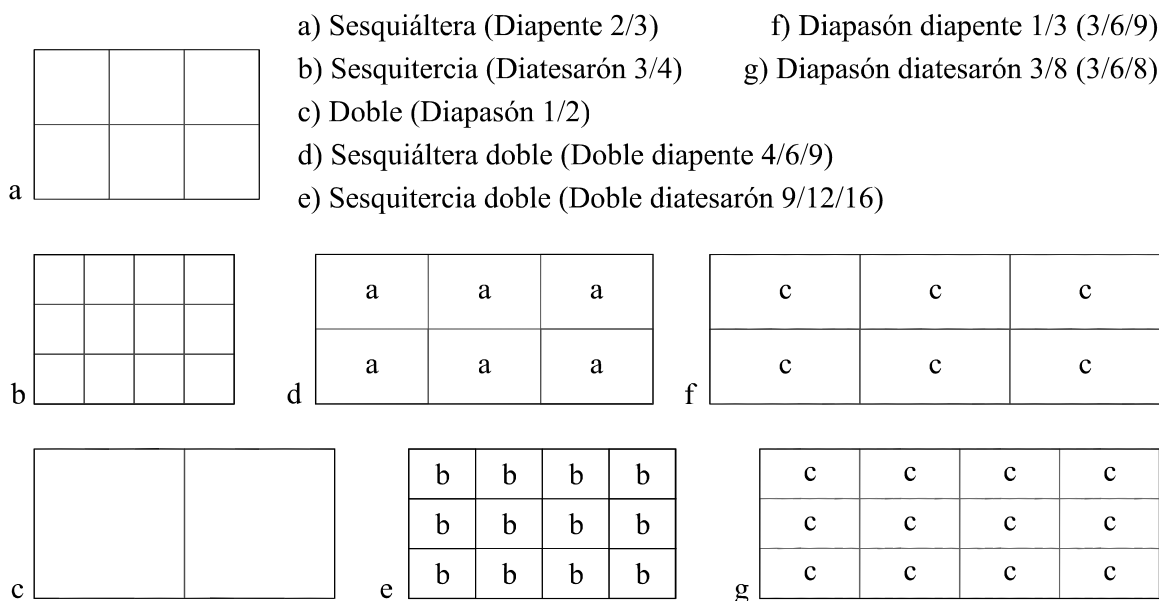


Figura 18. Rectángulos de proporción musical.

Entre los pintores italianos “el espacio figurativo surge a partir del marco y en relación con las leyes geométricas impuestas por éste.” Para los pintores flamencos, al mismo tiempo en Europa, existe continuidad entre el espacio real y el representado. Los italianos representan ideal e imaginariamente la realidad mientras que los flamencos no abstraen ni codifican matemáticamente la imagen, la realidad les es armonía y proporción por sí misma. La tabla de Flandes busca una

completa transparencia –resulta naturalista– mientras que los italianos –resultan realistas– buscan dominar con la representación la naturaleza.¹⁷⁷ La burguesía italiana no necesariamente se representa sino que se presenta en una realidad conveniente. El claro conocimiento del espacio de representación perfecto, ofrece un elemento más para la adecuada presentación de la imagen.

Con la perspectiva surge la noción de continuidad espacial, tanto entre el espacio pintado y el espacio real, como entre el espacio visto y el espacio real. La visión de quien mira es única y excluyente; del vidente sale el rayo visual central y el hecho así creído le hace pensar en ser él, medida y referente. La continuidad espacial resulta finita y conmensurable. El espacio se somete entonces a principios regulares y adquiere relaciones dimensionales: medidas, escalas, distancias; comparaciones con el hombre individuo.¹⁷⁸ Los patrones comparativos llevaban hacia la idealización del cuerpo necesariamente.

El método perspectivo junto con las nociones de proporción y la cita al lenguaje clásico –tomar elementos de la estética grecorromana para aplicarlos en las obras en curso– configuran las edificaciones religiosas renacentistas negando todo precedente inmediato del estilo gótico. El espacio arquitectónico ahora es patrón y correspondencia de dimensiones dentro de un sistema regular. Se trata de hacer del espacio la configuración perfecta al ser representación del espacio natural, no sobrenatural y simbólico como el espacio gótico. El edificio gótico es un espacio aparte, diferenciado del espacio cotidiano, con luz coloreada por vitrales, irreal, cambiante, inasible. El edificio renacentista se siente, se lee y se mide claramente con luz natural y materiales sólidos en todo sentido.¹⁷⁹

Con estos mismos conceptos traídos a la imagen, se hace claro que la pintura renacentista se ejecute fácilmente en cuadros, sólidos y tangibles, en formatos conocidos, medidos, regulares, domésticos. Por supuesto intercambiables y ostensibles. La posesión del espacio, implica la posesión de su representación.

Las distintas teorías y prácticas del siglo XV culminan ideas como la de proporción. La teoría de las proporciones –dice Panofsky– establece relaciones matemáticas entre los miembros de un ser vivo, esto es, entre la medida de un miembro del cuerpo con otro.¹⁸⁰ Durante el Renacimiento la

¹⁷⁷ Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *Op. cit.* Págs. 53-54.

¹⁷⁸ *Ibidem.* Pág. 69

¹⁷⁹ *Ibidem.* Págs. 102-104.

¹⁸⁰ *Apud* Nieto y Checa. *El Renacimiento.* Págs. 191-192.

comparación entre micro y macrocosmos llevó a establecer relaciones entre el ser humano y la arquitectura, y entre esta y el universo. Parecía haber proporciones entre lo más mínimo y el cosmos.¹⁸¹

La proporción resulta estar por encima de cualquier método específico desarrollado por especialidades concretas como la arquitectura, la pintura o la escultura. La proporción es un principio científico y metodológico general. Sirve en cualquier proyecto.¹⁸² La norma compositiva sin embargo, es flexible; no se somete el arquitecto a la ley de la proporción. La teoría pura es el inicio de la obra, después se permite que el arquitecto aplique su subjetividad en el resultado. Se mezcla la intuición con el cálculo. Las relaciones numéricas exactas en la construcción no son perceptibles a ojo desnudo, se trata de vincular la construcción con las normas universales de proporción y convertir al edificio en testimonio de esas reglas naturales.¹⁸³ En el terreno de la imagen las normas cuentan la misma flexibilidad. La imagen naturalista, finalmente, modifica lo necesario para cumplir su encargo de afirmar la “permanencia, diferenciación y perpetuidad de la correspondiente identidad” de quien consume la obra. Los elementos arquitectónicos se “codifican y reducen” –se estandarizan decimos hoy– aunque aceptan contribuciones eclécticas. Los repertorios formales –no sólo arquitectónicos– se convierten en “modelos o standars fácilmente repetibles y poco favorables a experimentar importantes variantes morfológicas.”¹⁸⁴

El Clasicismo, desde el punto de vista formal, es el perfeccionamiento y selección de los elementos lingüísticos que permiten al sistema creado en el siglo XIV alcanzar niveles máximos de regularidad y norma.¹⁸⁵ La noción del arte como emblema de clase quedaría establecida desde el Clasicismo, como también, obviamente, sus elementos configuradores; géneros, temas, formas, formatos, dimensiones, etcétera.

El patrón de proporción de los arquitectos en las construcciones de la antigüedad clásica, fue el rostro humano; la proporción se formulaba con el número de veces que el rostro era contenido en la altura de una figura.¹⁸⁶ La teoría bizantina de las proporciones concibe al cuerpo como divisible en partes significativas, como en la tradición tomada de los griegos pero, contrariamente a la

¹⁸¹ Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *Op. cit.* Págs. 191-192.

¹⁸¹ *Ibidem.* Pág. 87.

¹⁸² *Loc. cit.*

¹⁸³ *Ibidem.* Pág. 89.

¹⁸⁴ *Ibidem.* Págs. 177-178.

¹⁸⁵ *Ibidem.* Pág. 187.

¹⁸⁶ *Ibidem.* Pág. 88.

concepción clásica del cuerpo unitario y fraccionable sólo en puntos significativos, el arte bizantino no se proporciona con fracciones numéricas sino con elementos unitarios y modulares como cabezas o testas.¹⁸⁷ En el Renacimiento Alberti flexibiliza el método clásico con la incorporación de unidades elementales más pequeñas y genera una –para él– mejor relación de partes.¹⁸⁸ Las nociones de proporción pueden manejarse entonces con enunciados del tipo: siete por tres rostros o cabezas, o cuarenta brazos de alto, o seis cabezas y dos palmos. La proporción musical encontró correspondencias de método en seccionar el cuerpo humano. Con estos módulos se diría de un lienzo o tabla para pintar que mide tres cabezas de alto mas cinco de ancho. Sustituyendo cabezas por cuadrados, y simplificando la notación, tendríamos una superficie de 3:5.

Leonardo da Vinci concordaba con la división albertiniana de nueve o diez rostros dentro de la figura humana ideal, consideraba que de la raíz del cabello a la sotabarba tenemos un décimo de la altura del hombre.¹⁸⁹ La idea de sólo contar con el rostro como módulo de proporción se puede ilustrar con un dibujo de Leonardo en el que vemos, sobre un rostro masculino, cuatro líneas definitivas: dos a los bordes exteriores de los ojos, otra a la altura de las cejas y la última bajo el labio inferior. Las cuatro líneas configuran un cuadrado.

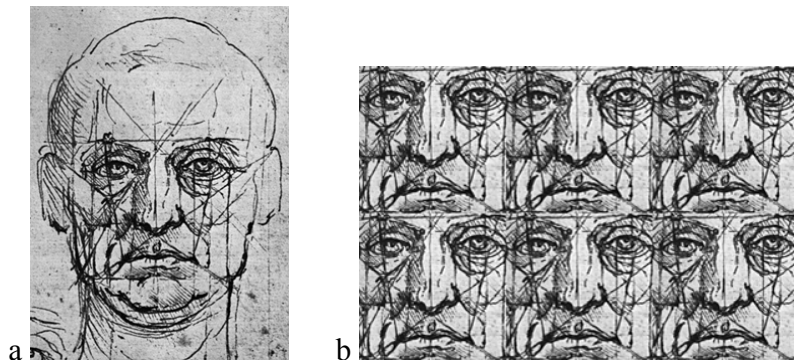


Figura 19. a) Leonardo da Vinci. *Proporciones del rostro humano*.¹⁹⁰ b) Repetición del cuadrado central del rostro para formar un rectángulo de 2 a 3 rostros o cuadrados.

Alberti manejaba la idea de encontrar las claves de la proporción visual en la proporción musical, con la limitante de hacerlo sólo con la longitud, altura y anchura de lo arquitectónico. Pero el arquitecto no debe trasladar relaciones musicales a la construcción, debe dar forma a la armo-

¹⁸⁷ Erwin Panofsky. *Op. cit.* Pág. 72.

¹⁸⁸ Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *Op. cit.* Pág. 88.

¹⁸⁹ *Ibidem.* Pág. 192.

¹⁹⁰ Palazzo Reale, Turín. Reproducido en John R. Hale. *El Renacimiento*. (1965) [Países Bajos], Time, 1979, pág. 130.

nía universal existente con la música. Con estos medios el edificio se relaciona con la naturaleza y se considera bien realizado si esta en buena proporción –dicen los hombres del Renacimiento–, como lo hace un hombre bien formado. La idea de la proporción se asocia a la figura humana como patrón de voluntad divina.¹⁹¹

La importancia de la teoría de las proporciones disminuye en función de la importancia del subjetivismo en la plástica. El sistema artístico a partir del siglo XV dio autonomía al artista. El artista individual proclama su visión y con ello su interpretación de lo visible, incluyendo los objetos que representa. (No hay patrón que valga ante la voluntad expresiva del individuo) Para el manierismo prebarroco y el expresionismo moderno, la teoría de las proporciones no tiene importancia ante la libertad de alargar, acortar, retorcer y desintegrar las formas, a no ser que como patrón a defenestrar.¹⁹²

La notación proporcional contemporánea a nosotros tiene sus raíces en las nociones renacentistas. Las situaciones en que hablamos de proporción nos llevan a decir 4:3 o 16:9. Estamos hablando de cuantos cuadrados caben en una superficie rectangular, del mismo modo que se hablaba en la antigüedad de cabezas, rostros, palmas, pies, dentro de una figura o algún elemento arquitectónico, o de las secciones de cuerda que Alberti contaba para construir superficies.

Un rectángulo de lados iguales, el cuadrado, tiene proporción de 1:1. (Puede decirse uno es a uno o uno a uno) Significa que un lado de la figura mide lo mismo que el otro –en centímetros, pulgadas, pixeles o cualquier otro patrón–. Si anotamos 1:2, decimos que un lado es el doble de grande que el otro. Así mismo, en la notación acostumbrada para diferenciar proporciones del cine y otros medios audiovisuales, 1.37:1 significa que la pantalla, o la imagen, es un rectángulo cuyas medidas son una, la que sea que mida el lado corto, y la misma más su treinta y siete por ciento en el lado largo. Entre la multitud de manuales, libros y publicidad de televisores incluso, que se refieren a proporciones se nota que no hay diferencia entre el orden de los números; pueden encontrarse como 1:1.37 o simplemente 1.37. De hecho hay otras formas de notación que llegan a confundir; cosas como $\frac{1}{37}$ o 1×137 .

Otra forma de expresar las proporciones implica sólo dos números; indican la cantidad de veces que un módulo cuadrado puede repetirse completo a lo largo de los dos diferentes lados del rectángulo. Si decimos 3 a 2 –puede escribirse 3:2–, la figura mide tres cuadrados, o cualquier

¹⁹¹ Víctor Nieto Alcaide y Fernando Checa Cremades. *Op. cit.* Pág. 88.

¹⁹² Erwin Panofsky. *Op. cit.* Pág. 90-91.

otro patrón, por dos. Puede pensarse en un rectángulo 8:12 y decir que tiene ocho cuadrados de alto por doce de ancho sin embargo, ponerlo como 3:2 es una reducción más manejable que viene de dividir repetidamente a la mitad los números implicados. No es coincidencia que dividir en dos esta proporción 3 a 2 nos lleve a la notación 1.5 a 1; efectivamente un rectángulo 3:2 es igual a un 1:1.5.

La figura preferida, evidentemente, para contener la imagen fotográfica tiene características específicas, pero aun el omnipresente rectángulo, o *cuadrilongo* como dice Franz Sales Meyer,¹⁹³ adquiere diferentes aspectos y nombres cuando cambian sus proporciones. Un rectángulo puede llamarse de razón corta, si sus proporciones se acercan al cuadrado y de razón larga si hay gran diferencia entre los lados.¹⁹⁴ Alberti definía ya en su *De Re Aedificatoria* el carácter de superficies de dos dimensiones y las calificaba como cortas, medianas y largas.¹⁹⁵ Ante los términos razón y proporción podemos citar la definición siguiente: “La razón es una relación entre dos cantidades, mientras que la proporción es la igualdad de razones entre dos pares de cantidades.” Una proporción entonces implica al menos tres magnitudes: dos extremas y una media.¹⁹⁶

El carácter de un rectángulo con razón corta es estático y descriptivo mientras la razón larga resulta en una figura narrativa y dinámica.¹⁹⁷ El formato rectangular que se acerca al cuadrado da la impresión de presentar una situación o motivo terminado, estático y descriptivo de lo que es. En la razón larga el formato indica dinamismo, relación entre los alejados extremos de la imagen, diálogo, transcurso. La denominación cuadrilongo antes mencionada, aparece particularmente precisa ante la definición de razón corta o larga de cualquier rectángulo.

Entre las diferentes configuraciones de un rectángulo algunas proporciones específicas parecen perdurar. Los rectángulos 1:1 y 1:2 pueden ser el juego más obvio pero, existen varios otros rectángulos que usamos incluso sin saberlo.

El rectángulo más célebre puede ser el construido con proporciones áureas. Existe también un rectángulo dorado, que no áureo sino 8:5. Tenemos el rectángulo armónico y usamos con fre-

¹⁹³ Franz Sales Meyer. *Manual de ornamentación*. 5ª ed. México, Gustavo Gili, 1994, pág. 24. Esta denominación de Meyer es particularmente indicativa de la forma rectangular: cuadrilongo significa cuadrado alargado.

¹⁹⁴ Raymond Colle de Sch. *Iniciación al lenguaje de la imagen*. 2ª ed. Santiago, Universidad Católica de Chile, Escuela de Periodismo, 1998, págs. 121-122.

¹⁹⁵ Charles Bouleau. *Op. cit.* Pág. 83.

¹⁹⁶ Rudolf Wittkower. *Op. cit.* Pág. 529.

¹⁹⁷ Raymond Colle de Sch. *Op. cit.* Págs. 121-122.

cuencia rectángulos a los que nos referimos como *tamaño carta, oficio, 4x, 6x, A4, postal*, etcétera.

El rectángulo que configura la fotografía de 35 milímetros no es otro que el formado por la segunda de las proporciones musicales de Alberti, es un rectángulo 3:2, en proporción diapente o sesquiáltera: el lado mayor contiene a todo el menor más la mitad de éste.

Las diferentes relaciones, razones o proporciones, entre los lados del rectángulo determinan el grado de énfasis que los elementos de la imagen reciben, pero en última instancia, determinan el carácter de la imagen completa. (*Vid. infra* pág. 86)

En vista de las diferentes configuraciones del rectángulo, determinantes en el sentido completo de la imagen, la elección de formatos para el soporte de imágenes debió regirse por las preferencias del autor y en ocasiones también, en función de las preferencias del cliente.

Al momento de la producción seriada de los lienzos para pintura, el acto de elegir de entre los formatos ofrecidos por el artesano, sustituyó al acto de creación de las proporciones del lienzo por el pintor. Pero las opciones del artesano se formaron seguramente con las preferencias recurrentes de los pintores. Hablando específicamente de lienzos pequeños, “una investigación estadística comparada sobre los cuadros y fechas de ejecución podría establecer a que artistas se remontan las primeras elecciones recurrentes de formatos exiguos luego adoptados hasta hacer posible su fabricación en serie.”¹⁹⁸

El formato recurrente en la elección del artista, comprueba su eficacia con su reproducción industrializada: el marquero o el carpintero fabricante de bastidores, debió tener certeza de venta antes de hacer grandes cantidades sin pedido previo, con sólo recordar qué medidas le eran más pedidas.

Resulta difícil no preguntarse sobre las características que hicieron de tal modo exitosos a algunos formatos, la primera tentativa de respuesta puede buscarse en la relación que tengan sus medidas con las propiedades armónicas, atribuidas a ciertos rectángulos, desde la antigüedad. Por ejemplo, algunos lienzos estándar de alrededor de 1880 están contruidos por módulos, como el de 92 x 73 centímetros; es la suma de dos rectángulos áureos.¹⁹⁹

Para el formato fotográfico, la oferta de material no debió recibir trato especial al respecto de proporciones disponibles, seguramente se sujetó a las mismas normas que papeles y telas, salvo

¹⁹⁸ Carlo Ludovico Ragghianti. *Op. cit.* Págs. 50-51.

¹⁹⁹ *Ibidem.* Pág. 50.

que se necesitaron grandes cámaras para grandes placas metálicas o de vidrio, del tamaño de un lienzo para retrato si se deseaba un retrato fotográfico del tamaño acostumbrado en pintura. De la dificultad para producir en grande los insumos fotográficos, debe venir la pequeña talla de las imágenes e inmediatamente, la búsqueda por la técnica de la ampliación.

Que el formato de fotografías, pinturas y otras imágenes sea recurrente puede deberse a preferencias culturales o incluso a preferencias fisiológicas de los humanos. Una preferencia cultural sería la que llevara a hacer retratos a escala mayor que lo natural, para mayor lustre del personaje. Una preferencia fisiológica, llevaría a representar lo visible en un espacio fácilmente abarcable por la mirada, sin necesidad de desplazamientos del observador.

I.5. Industrialización del soporte visual.

Forma y tamaño de la primera fotografía fijada –la de Niépce en 1826–, fueron impuestas por la cámara utilizada. A partir de aquí toda la fotografía, en su primera etapa histórica, es determinada en su tamaño por la cámara que se use. En uno de los extremos, la imagen de la cámara *Mamut* alcanzó los 1.40 por 2.45 metros en 1900.²⁰⁰ En la tendencia hacia lo pequeño, el daguerrotipo de 8 x 11 milímetros²⁰¹ y para 1852, imágenes sólo cómodamente visibles por microscopio.²⁰² Entre 1900 y 1918 las cámaras que podemos llamar *normales* usaban tanto placas como rollos de película. Los profesionales preferían las placas, generalmente de 9 x 12 centímetros. La Kodak de rollo de 1888 y la Folding Pocket Kodak de 1898 empezaron a ver mejoras en sus diseños originales. En 1900 la Box Brownie toma seis fotografías de 2 ¼ x 2 ¼ pulgadas en un rollo.²⁰³

La invención de la ampliadora dio fin al gigantismo de las cámaras²⁰⁴ y permitió el inicio de la miniaturización de equipos y materiales. Pero la idea de la ampliación de las imágenes fotográficas sólo fue verdaderamente eficiente con la transparencia completa del negativo. Antes, ampliadoras solares llevaban imágenes traslúcidas de unas medidas a otras. Seguía operando una adaptación de lo que el fotógrafo había logrado con sus medios, a lo que el fotógrafo mismo o su cliente buscaban. No era ni el daguerrotipo ni ninguna otra técnica lo que se buscaba, sino una imagen grande –y más barata que un retrato al óleo– para colgar en las paredes.

²⁰⁰ Allen Hurlburt. *Diseño Foto/Gráfico. Interacción del diseño con la fotografía*. Barcelona, Gustavo Gili, 1985, págs. 18-19.

²⁰¹ Otto Stelzer. *Op. cit.* Pág. 24.

²⁰² *Loc. cit.*

²⁰³ Petr Tausk. *Historia de la fotografía en el siglo XX. De la fotografía artística al periodismo gráfico*. Barcelona, Gustavo Gili, 1978, págs. 12-13.

²⁰⁴ Allen Hurlburt. *Op. cit.* Págs. 18-19.

Cerca de 1880, los fotógrafos ya podían dejar de fabricar sus propias placas,²⁰⁵ pero no había aún claramente, la idea separada de fotógrafo y laboratorista. Para 1839 aparece el primer anuncio para la venta al público en general, de cámaras y papeles fotográficos. La oferta se limitaba a usuarios de la técnica de Fox Talbot, que se patentaría hasta 1841.²⁰⁶ Esta disponibilidad de materiales es la evidencia del inicio de la manufactura de los instrumentos del fotógrafo por otras manos; implica una incipiente previsibilidad de los usos de los clientes y sus aparatos, tal como lo asumimos para el pintor y sus lienzos recurrentes. Antes de 1880, hay un incremento en la producción de tablas y bastidores entelados; se les llama *toiles de figure*, tienen las medidas más usuales entre los pintores y se refieren a ellos como lienzo del cinco, lienzo del ocho, etcétera.²⁰⁷ Poco tiempo después, apenas llegado el daguerrotipo a los Estados Unidos, se ofrecían placas para los usuarios del nuevo aparato en el mismo ánimo que los lienzos: placa de un sexto, placa de media, placa completa. Durante el tiempo que el daguerrotipo fue usual las medidas en fracciones de placa fueron estándar internacional.²⁰⁸ (Figura 20)

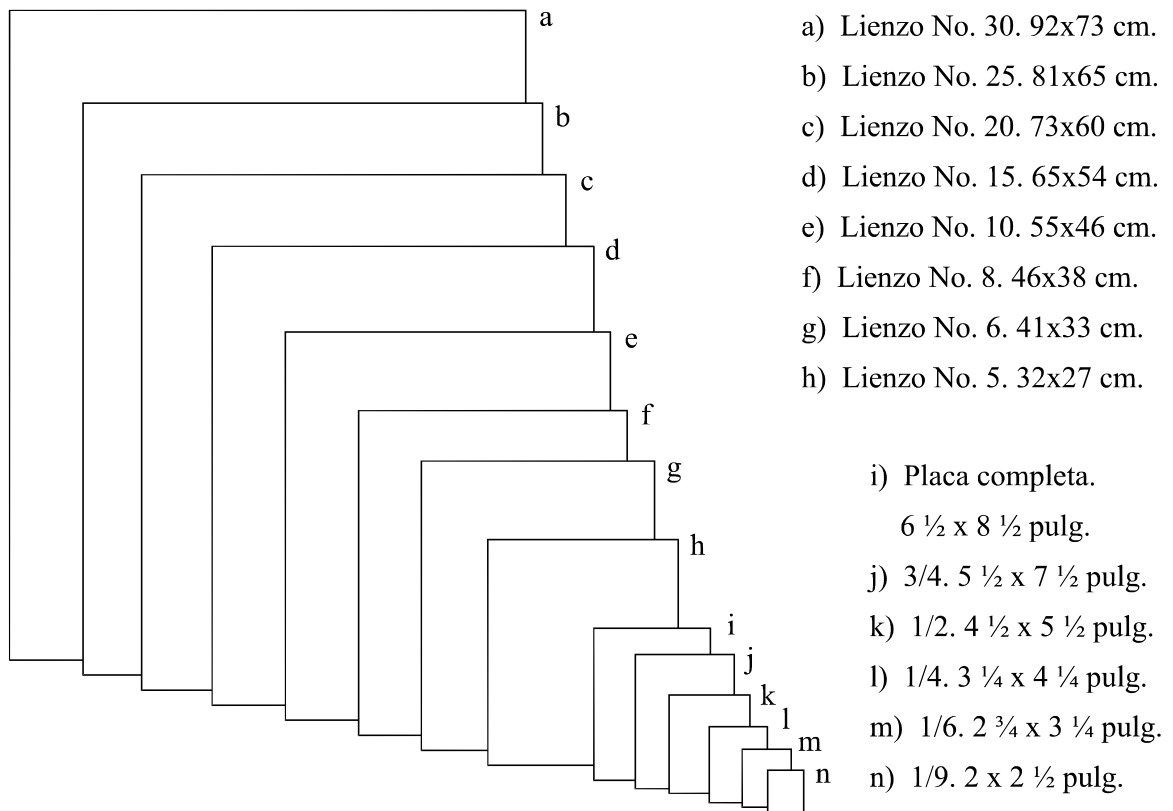
De la comparación entre los estándares para el daguerrotipo y la pintura, puede colegirse que la persecución de la fotografía por ganar los nichos de la pintura topaba con el problema del tamaño. El retrato pequeño sin embargo, la más usual de las facetas del daguerrotipo y las otras técnicas, pudo haberse sentido como natural para el tamaño del objeto resultante. Podemos aventurar que los más grandes daguerrotipos fueran del mismo tamaño que los más pequeños lienzos, y compartieron los fines a los que estuvieron destinados.

²⁰⁵ John Szarkowski. *Photography Until Now*. Nueva York, The Museum of Modern Art, 1989, pág. 126.

²⁰⁶ Otto Stelzer. *Op. cit.* Pág. 21.

²⁰⁷ Carlo Ludovico Ragghianti. *Op. cit.* Pág. 50.

²⁰⁸ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 34.



Igualados por uno de sus lados los diferentes formatos no se diferencian demasiado unos de otros. Las proporciones de todos estos rectángulos son: a) 1.26:1, b) 1.24:1, c) 1.21:1, d) 1.20:1, e) 1.19:1, f) 1.21:1, g) 1.24:1, h) 1.18:1, i) 1.30:1, j) 1.36:1, k) 1.22:1, l) 1.30:1, m) 1.18:1, n) 1.25:1.

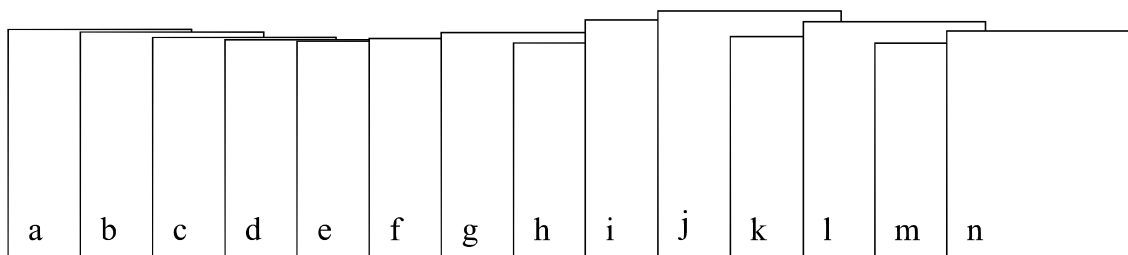


Figura 20. Comparación de formatos usuales de lienzo preparado, *toiles de figure*, y placa para daguerrotipo.

1.5.1. Normalización incipiente.

La comercialización de imágenes trajo la necesidad de homologarlas. Durante la segunda mitad del siglo XIX el entretenimiento de la linterna mágica, acostumbrado a proyectar dibujos traslú-

cidos prominentemente como entretenimiento, pudo incorporar transparencias fotográficas hechas por el usuario o pedidas por catálogo. Las primeras fotografías proyectables solían tener 85 milímetros por lado, permitían una gran ampliación,²⁰⁹ pero los aparatos domésticos estaban diseñados para aceptar sólo cristales de unos 50 x 50 milímetros.²¹⁰ Aún no es un estándar la imagen para linterna mágica, pero los claros rangos en los que se mueven sus dimensiones se van haciendo estrechos.

A partir de 1880 los equipos y sus materiales reducen su tamaño tanto como mejoran en la calidad de sus lentes. El avance técnico permite la aparición de cámaras fotográficas de menor costo y, más importante, de fácil manejo. Los nuevos equipos no tienen la calidad de imagen que el profesional de entonces podría esperar, pero sí son preferidos por los consumidores que no buscan dificultades técnicas y sí quieren un nuevo juguete o la última curiosidad del mercado.²¹¹

La fotografía estereoscópica, el ingenioso invento que buscaba dotar de más realidad a las imágenes mediante la ilusión de relieve, aprovechaba la fisiología de nuestra visión para hacer posible su magia. Las cámaras productoras de éstas dos imágenes simultáneas, fijaron desde 1853 sus dimensiones: sobre cartulina rígida de 87 x 178 milímetros debían pegarse dos imágenes de 76 milímetros de ancho cuyos centros distaran, entre sí, también 76 milímetros. En principio, el lado superior de la imagen se recortaba redondeándolo y recibía decoraciones grabadas.²¹² Estas precisiones para la estereografía permanecieron en las cámaras para aficionados, ya denominadas *de bolsillo*, que aparecieron hasta los años 90 del mismo siglo XIX.²¹³ (*Vid. infra* pág. 90. Gran parte de las estereografías que conocemos tienen redondeado el área correspondiente al cielo fotografiado.)

Ya podemos hablar del formato de la estereografía. Es un objeto de medidas determinadas por el modo en que se utiliza; de no tener la distancia indicada entre los centros de las dos tomas, el efecto de relieve se altera. De ser más pequeña, o más grande el arreglo de la estereografía; no será bien recibida en cualquiera de los aparatos de visión.

La demanda de imágenes con la novedad de la aparente tercera dimensión, llevó a fotografiar nuevos motivos y nuevos aspectos de los viejos motivos, con la ventaja de contar con el pequeño

²⁰⁹ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Pág. 120.

²¹⁰ *Ibidem.* Pág. 116.

²¹¹ *Ibidem.* Pág. 21.

²¹² *Ibidem.* Pág. 63.

²¹³ *Ibidem.* Pág. 22.

tamaño requerido que permitía un menor tiempo de exposición comparado con los de las grandes cámaras.²¹⁴

Podemos aventurar que el gran éxito de la técnica estereoscópica llevara más lejos y más rápido el entusiasmo por el resultado espectacular, que la adhesión a los requerimientos específicos. Es muy probable encontrar imágenes que no exactamente cumplan el formato de la vista estereoscópica. Con el ejemplo de *Portrait of Claudet Family* de Antoine Claudet (1797-1867) puede verse el formato que el visor de estereografías trataba de imponerles a sus imágenes, sin conseguirlo en este caso. Las ventanas del cartoncillo soporte de esta imagen, suponen el redondeo de las esquinas superiores. La fotografía de Claudet es cuadrada y no llena el dispositivo.

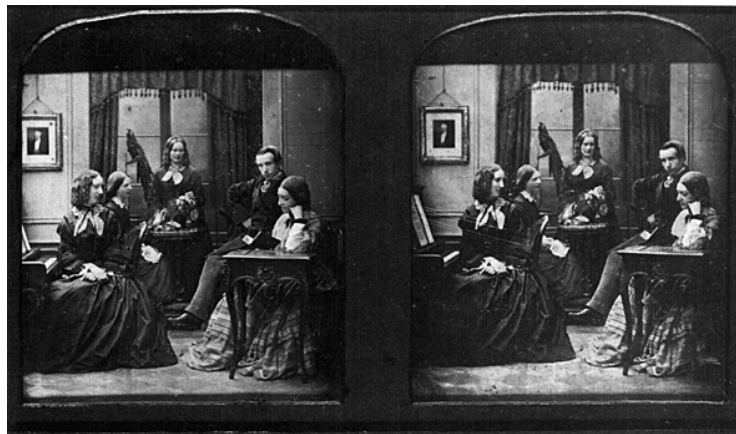


Figura 21. Antoine Claudet. *Portrait of Claudet Family*. ca. 1855²¹⁵

No había pasado mucho tiempo desde la invención de la fotografía, cuando los pasos para lograr una imagen continuaban como propios de la ciencia o al menos, como conocimiento *de fotógrafos*. Los procesos seguían demandando la inmediata elaboración de la imagen. El laboratorio del fotógrafo debía estar siempre listo.

La invención de las placas secas (1876) complicó el panorama de la técnica fotográfica, al grado de quitar de las manos de los fotógrafos la fabricación de sus soportes e imponer la figura del fabricante de materiales. Pocos años después de 1880 la inicial técnica artesanal de preparación de placas y papeles fotográficos, fue sustituyéndose por una enorme y sofisticada industria. Los fotógrafos trabajarán en el siglo siguiente con los materiales que la industria les pre-

²¹⁴ Peter Galassi. *Op. cit.* Pág. 138.

²¹⁵ Daguerrotipo estereoscópico coloreado. 3 3/16 x 7 pulg. (5.24 x 17.78 cm.) Cortesía de George Eastman House en Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 91.

pare.²¹⁶ El recurso formal del fotógrafo que residía en elaborar sus placas, se reduce a elegir un formato de entre las opciones. Es una pérdida del control total sobre la obra a cambio de comodidad: se pudo por primera vez, gracias a la placa seca, hacer fotografías en un viaje y procesarlas al volver. Desde el punto en que mira la industria, se pudo fabricar la placa primero y venderla después.

Es indudable que la idea de proporcionar al fotógrafo los materiales necesarios, tenía como condición que la demanda de producto fuera consistente. Hoy mismo no es fácilmente posible suministrar algún tipo de material, totalmente acorde con las necesidades de un consumidor específico. La industrialización fotográfica debió desear fuertemente que todos los consumidores fueran constantes con sus cámaras, con sus motivos, con su elección de película. Sólo la simplificación de los pasos para obtener lo que se puede generalizar como una buena toma, traería a los consumidores en masa.

El fusil fotográfico de Marey (*Vid. supra* pág. 26) era un instrumento de estudio muy específico, el formato de las tomas que realizaba está fuertemente ligado al disco en el que se imprimen. No debe ser casual que los trabajos en disco de Marey recuerden a los discos de física recreativa en uso desde 1840. Estos estudios con el cronofotógrafo se hicieron en disco por una razón más sencilla: no existía aún la película en rollo.²¹⁷

En asociación con William H. Walker,²¹⁸ George Eastman lleva más lejos el *American film*, una cinta de papel emulsionado que podía usarse en cualquier cámara como rollo. La asociación resulta en un chasis para el rollo de papel, que puede adaptarse a cualquier cámara de placas. Ahora, en 1884, con girar una llave los aparatos que necesitaban recargar una placa por toma, podían producir veinticuatro tomas en un sólo rollo.²¹⁹

²¹⁶ John Szarkowski. *Op. cit.* Pág. 126.

²¹⁷ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Pág. 26.

²¹⁸ En 1880 William H. Walker manufactura cámaras fotográficas en lo que llamó *Wm. H. Walker and Company* en Rochester Nueva York. Para 1883, Walker vende su compañía, ahora llamada *Rochester Optical Company* y se une a George Eastman. Luego de varias peripecias, Eastman compra la antigua fábrica de Walker y se convierte en una subdivisión de Kodak. *Historic Camera. The Ultimate Resource for Antique Camera and Photography Collectors. Home of the Historic Camera Collector Club.* [En línea] 2002 <http://www.historiccamera.com/cgi-bin/librarium/pm.cgi?action=display&login=rochester_optical_company> [Consulta: julio 2004].

²¹⁹ Mauricio Wiesenthal. *Historia de la fotografía.* Navarra, Salvat, 1979, pág. 167.

En 1887 el nuevo fusil fotográfico de Marey, cambia los discos por cinta y trabaja con el Carrete Kodak: largas tiras de papel emulsionado con gelatina y bromuro de plata, de veinte metros de largo por treinta y cinco milímetros de ancho.²²⁰

El rollo de papel fue usado directamente por Eastman en 1888 para su primera cámara Kodak, las dimensiones de la cinta permitían cien tomas de 2 ½ pulgadas de diámetro.²²¹ Al siguiente año el rollo de papel sería sustituido por uno de celuloide.²²² La transparencia del nuevo material, invento de 1887,²²³ vendría a ser la gran oportunidad de la ampliación de negativos pequeños y tiempos de exposición más cortos, cámaras más portables, más baratas, en mayor cantidad. La industria crece.

En la carrera por las imágenes en movimiento, Edison requirió de película transparente y en largas tiras como todos los desarrolladores precinematográficos.²²⁴ Él utilizó la película de celuloide de Kodak pero decidió cortar longitudinalmente la tira de siete centímetros de ancho. Ahora tenía que insertar los cuadros de sus fotografías en movimiento en una tira larga de treinta y cinco milímetros de ancho.²²⁵ A partir de 1889, Kodak fabrica, específicamente para Edison, la primera película perforada en los bordes.²²⁶

La decisión de cortar la película original de Eastman por la mitad permitió elegir un cuadro para cada una de las imágenes que compondrían el movimiento, con proporciones de 4 a 3; el lado mayor de este rectángulo mide cuatro unidades por sólo tres del lado menor. El formato de Edison, que se va a convertir en el estándar del cine, se presentó en 1891, en la Feria Mundial de Chicago, dentro del *Kinetoscopio*: un mueble al que había que asomarse para ver una película de 750 imágenes sucesivas, largo de 15 metros y 35 milímetros de ancho.²²⁷

1.5.2. Normalización por congreso.

Con algo más de medio siglo de desarrollo, se llega a la necesidad de normalizar el material fotográfico que había sido desordenadamente producido antes. En 1889, en París, se realiza el primer congreso internacional de fabricantes y técnicos. En 1891, en Bruselas, queda fijado un sistema

²²⁰ Armand Mattelart. *Op. cit.* Pág. 326.

²²¹ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 172.

²²² Marie-Loup Sougez. *Op. cit.* Págs. 183-184.

²²³ Otto Stelzer. *Op. cit.* Pág. 44.

²²⁴ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Págs. 73-74.

²²⁵ Allen Hurlburt. *Op. cit.* Págs. 19-20.

²²⁶ George Sadoul. *Las maravillas del cine.* (1957) México, Fondo de Cultura Económica, 1981, pág. 156.

²²⁷ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Pág. 75.

para determinar la luminosidad de las lentes, el espesor de placas de vidrio y la normalización de los formatos.²²⁸ Las normas que devienen de estas y otras reuniones cubren aspectos específicos del material, en el caso de los formatos, indican a los fabricantes la anchura y longitud de los rollos, la exacta dimensión de las perforaciones y la tolerancia que aceptan.²²⁹ En el congreso internacional de París, en 1909, con la presidencia de George Méliès,²³⁰ se decreta como formato estándar el rollo de 35 milímetros.²³¹ Ya se trata de lineamientos bajo la *International Standard Organization*, conocidas simplemente como normas ISO. Sin conocer cuáles fueron las discusiones precisas en aquellos congresos, ni el ámbito ideológico y teórico en que se tomaron las decisiones, podemos ver, en el mercado actual, que la diversidad de material fotográfico se viene asentando en normas internacionales de producción convergentes.

Las películas Kodak –las más populares al parecer– se producen para los estándares demandados, así estos productos se desempeñan consistentemente cuando son adquiridos donde sea en el mundo.²³² De este modo se justifica por Kodak el manejar sus normas. Estándares demandados es un concepto que se puede tomar para preguntarnos sobre la producción industrial y la producción manual de los primeros fotógrafos, la libertad completa y la libertad de elección. Junto a la estricta norma, la numeración en los tipos y tamaños de película fotográfica no indica nada, salvo en algunos casos el largo o el ancho del material; el número 135 es industrialmente destinado a la película, de cualquier tipo, que tenga ancho de 35 milímetros y perforaciones regulares a los lados para su tracción y sin papel de respaldo; 120 y 220 indican la longitud del rollo; 620, 116, 616, 126, 127, 828 y otros, no significan nada en concreto.²³³

Entre las opciones para fotografía fija parece imperar una competencia por la preferencia del formato basada en el tamaño de la cámara, las existencias de película, la calidad de las ampliaciones e incluso, la no-necesidad de ampliar los negativos. En el ámbito del cine, la historia de los formatos denota una constante búsqueda por las proporciones adecuadas. Para la fotografía fi-

²²⁸ Marie-Loup Sougez. *Op. cit.* Págs. 180-181.

²²⁹ Louis Philippe Clerc. *Fotografía. Teoría y práctica*. Barcelona, Omega, 1975, pág. 190.

²³⁰ Célebre cineasta que se recuerda por sus incursiones pioneras en la producción con efectos especiales y montajes fantásticos. Su adaptación al cine de *Viaje a la Luna* de Julio Verne, se menciona en toda historia del cine.

²³¹ George Sadoul. *Op. cit.* Pág. 206.

²³² “Kodak films are produced to demanding standards, so that these products perform consistently when purchased anywhere in the world.” *About Film and Imaging*. [En línea] [Nueva York] Kodak, 2003, <<http://www.kodak.com/-US/en/corp/aboutKodak/KodakHistory/filmImaging.shtml>> [Consulta: julio 20, 2004]

²³³ Marshall LaCour e Irvin T. Lathrop. *Photo Technology*. 3^a ed. Chicago, American Technical Society, 1977, pág. 100.

ja el desarrollo del cine es un campo del cual tomar lo mejor. Al mismo tiempo que la imagen cinematográfica se empieza a conformar, la imagen fotográfica va madurando.

En tiempo de Edison y los hermanos Lumiere el cine tendía al rectángulo 3 a 2, las proporciones actuales del negativo de 35 milímetros; Marey continúa sus estudios con series de cronofotografías en formato de 2.66:1; La industria del cine filmaba –de 1895 y hasta 1900– en cintas de hasta 70 milímetros de ancho y formato cuadrado inclusive. Poco tiempo después el formato para la imagen en movimiento quedó establecido como 1.33:1, es decir 3 a 4. Algunos cineastas encontraron restrictivas estas proporciones y propusieron sus cintas en varios otros formatos.²³⁴ Desde 1896 Raoul Grimoin-Sanson proyectaba hasta diez imágenes simultáneas dentro de una pantalla cilíndrica, se llamó *Cineorama*. A partir de entonces se han producido películas en todos los formatos imaginables.²³⁵ Abel Gance apostaba por hasta tres panorámicas contiguas que no necesariamente mostraban unificada la imagen. Sergei M. Eisenstein defendía el formato cuadrado como pantalla ideal, porque permitía formar rectángulos verticales y horizontales de cualquier proporción o bien, usarse totalmente para aprovechar la “finalidad cósmica de su cuadratura”.²³⁶ Eisenstein buscaba modificar las proporciones de la imagen, incluso en distintos momentos de la proyección en curso. Las salas de cine pueden modificar sus cortinajes y adaptar la pantalla al formato de la película. Con tal movilidad las expresiones faciales ganarían en una pequeña pantalla, mientras los grandes espectáculos se proyectarían mejor a todo lo ancho.²³⁷

Los formatos de cine respondieron antes de su estandarización, a la intención de la imagen. Sin la pantalla de dimensiones variables, las proyecciones de determinado género cinematográfico, refuerzan su temática al presentarse en un formato inicial adecuado, al menos en cuanto lo permite el sistema de producción y distribución. En el ámbito de la pintura –y por extensión en todas las imágenes–, el artista impone el formato de la obra como impone el tema y el estilo; un coloquio directo entre espectador y autor, nada debe distraer la atención.²³⁸

²³⁴ David Bordwell y Kristin Thompson. *El arte cinematográfico. Una introducción*. Barcelona, Paidós, 1995, pág. 202.

²³⁵ Eli L. Levitan. *Op. cit.* Pág. 39.

²³⁶ Rudolf Arnheim. *El cine como arte*. 2ª ed. Barcelona, Paidós, 1990, págs. 60-61.

²³⁷ George Sadoul. *Op. cit.* Pág. 214.

²³⁸ Carlo Ludovico Ragghianti. *Op. cit.* Pág. 49.

Kodak impuso entre las dos guerras mundiales formatos para cine de ocho y dieciséis milímetros, proyectables satisfactoriamente sólo sobre pantallas de uno o dos metros.²³⁹ Los interesados en fotografía fija, vieron surgir entonces cámaras más pequeñas con negativos de 10 x 15 milímetros, otra vez, sobre película para cine ahora de 16 milímetros de ancho.²⁴⁰ La primera vez que vimos película cinematográfica en fotografía fija fue en la cámara Leica de 1914. (*Vid. infra* pág. 76)

Intereses opuestos a las pantallas pequeñas, evidentemente caseras, a las que obliga una película en 16 milímetros, han llevado a filmar en película de 70 milímetros de ancho. La fotografía fija, como siguiendo al cine, también ha podido hacer tomas en 70 milímetros pero, al parecer, el ancho de la película no trajo cambios relevantes en los formatos de la imagen. Tanto el uso de la película 120, de 61 milímetros de ancho, como la de 70 milímetros, producen exposiciones normalizadas entre 1¾ x 2¼ y 2¼ x 3¼ pulgadas.²⁴¹ Para países de tradición métrica, son los formatos entre 4.5 x 6 y 6 x 9 centímetros. Estas medidas en centímetros son por mera comodidad, es más fácil decir seis por seis que cinco punto siete por cinco punto siete o, cinco punto siete por ocho punto dos (6 x 9).

Con la cinematografía resurgen las pretensiones de naturalismo en la imagen. Poner al espectador frente a la vida misma reproducida, se comprendía como sustituir la realidad visible de la sala de proyección por la realidad filmada. Un gran tamaño de imagen y rodear al espectador con ella, parecen ser los medios más asequibles para reproducir la realidad. Las pantallas buscan ser más grandes que la vida, *larger than life*.

El procedimiento *Cinemascope* –quizá la forma más conocida de filmar en pantalla ancha– como los otros formatos panorámicos, busca proyectar la imagen más grande posible. Para conciliar la gran ampliación con la cinta de 35 milímetros, el *Cinemascope* recurre a la anamorfosis; comprime lateralmente la toma al filmar y las lentes del proyector especialmente fabricado, muestran en la sala una imagen descomprimida con aspecto de 2.66:1.²⁴² La anamorfosis, recurso para lograr que una imagen se perciba correcta sólo desde un punto determinado, o en este caso

²³⁹ George Sadoul. *Op. cit.* Págs. 177-179.

²⁴⁰ Nicolas Bau. *La práctica de los pequeños formatos y sus posibilidades*. Barcelona, Omega, 1950, pág. 303.

²⁴¹ Louis Philippe Clerc. *Op. cit.* Pág. 189.

²⁴² Proporción 2.35:1 según David Bordwell y Kristin Thompson. *Op. cit.* Pág. 205.

con una decodificación óptica específica, entra al cine como recurso técnico.²⁴³ Comparada con el formato 1.33:1 de Edison y los Lumiere, la imagen en Cinemascope debió parecer amplísima. Para mayor espectáculo el espectador debía situarse al centro de la pantalla cóncava.²⁴⁴

Durante los años cincuenta el *Sensorama* del inventor y cineasta Morton Heilig es la lógica conclusión de los intentos del cine por reproducir la realidad: incorporaba a la imagen ventiladores, vibración y olores. La década de los sesenta es el momento de la *realidad virtual* con los simuladores de vuelo. Es particularmente interesante ver que estos dos últimos desarrollos desaparecen la pantalla de la vista del espectador, el primero por situarlo dentro y el segundo por acercarse hasta hacer perder las referencias reales.²⁴⁵

La filmación en *Vistavision* –otro de los varios formatos de cine– incorpora el paso horizontal de la película de 35 milímetros por la cámara y el proyector. El buen éxito de este sistema logra situarlo como formato medio, “es fijado a 1/80 (en vez de 1 x 133 del formato estándar), en proporciones más agradables que las del cinemascope.”²⁴⁶ El sistema permite usar enormes pantallas y se toma como ventaja su desempeño en exteriores “porque corresponde más al campo de visión de los ojos humanos y porque no suprime cielo y nubes.”²⁴⁷ Recientemente en reseñas de novedades electrónicas, se ha escrito del formato 16:9 o 1.77:1 de televisores –proporción no muy lejana del 1.80:1–, que es más cómodo a la visión o que resulta más natural para ver. Es curioso que casi un siglo después, las pugnas por la conveniencia de uno u otro formato se den ahora en la llamada pantalla chica con los mismos argumentos. Más interesante resulta ver cómo Alberti y los pintores renacentistas, usaron el mismo criterio de mejorar las condiciones del plano, para construir los rectángulos de proporción musical, entre ellos el basado en la sesquitercia doble o doble diatesarón, de proporción 16:9 o 1.77:1.

²⁴³ El recurso de la anamorfosis es conocido en la China antigua y también es usado en el Renacimiento. En un movimiento de lo antiguo a lo nuevo igual al hecho para muchas otras renovaciones, el recurso se incorpora a la novedad cinematográfica.

²⁴⁴ George Sadoul. *Op. cit.* Págs. 194-196.

²⁴⁵ Bob Cotton y Richard Oliver. *Understanding Hypermedia. From Multimedia to Virtual Reality*. Londres, Phaidon, 1992, págs. 30-31.

²⁴⁶ George Sadoul. *Op. cit.* Pág. 207.

²⁴⁷ *Ibidem*. Págs. 212-213.

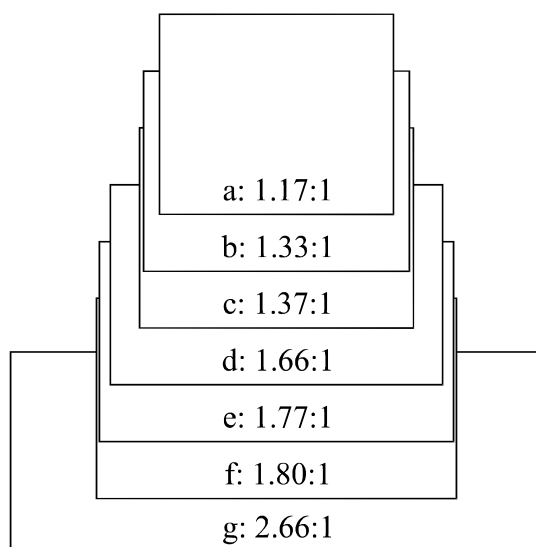


Figura 22. Formatos audiovisuales.

Entre tantas variaciones en la preferencia de un formato de filmación, la cinta de 35 milímetros se convirtió en referencia de los principales intentos de configuración de la imagen cinematográfica. Era en la cinta de 35 milímetros de Edison que todos los formatos se experimentaban. Incorporar sonido a las películas, a finales de la década de 1920, modificó el fotograma al ceder espacio en la cinta para la banda sonora que debe grabarse al lado del cuadro. El resultado son películas compuestas en formato casi cuadrado: 1.17:1.²⁴⁸ Al principio de los años treinta, Hollywood establece el formato 1.33:1 como estándar y lo denomina *formato académico*. La mayoría de las producciones se hacen en 1.37:1, pero se dicen estándar.²⁴⁹ Finalmente, desde principios de los años sesenta han entrado tan sólo en la cinta de 35 milímetros para el cine, varios formatos panorámicos, de los más conocidos: 1.33:1 ó 1.37:1, formato académico; 1.85:1, el más común en Estados Unidos; 1.66:1, usado más en producciones europeas; 1.75:1, variedad europea de menor difusión y 2.35:1, cinemascope anamórfico de los años 50 proyectado normalmente a 2.40:1²⁵⁰

Elegir uno u otro formato implica variantes estéticas, claro, pero el criterio económico para la elección también incide en las producciones cinematográficas. El panorámico es más caro porque

²⁴⁸ David Bordwell y Kristin Thompson. *Op. cit.* Pág. 202.

²⁴⁹ *Ibidem.* Págs. 202-203.

²⁵⁰ *Ibidem.* Págs. 203-204.

requiere llenar el escenario de filmación con más decorados y escenografías; la mayoría de las películas van en panorámico, pero si hay presupuesto bastante van en *scope*.²⁵¹

De entre la variedad de opciones para trabajar, los formatos actuales de la producción audiovisual son prácticamente cuatro y no parecen ser excluyentes. Las cámaras son fabricadas para dar todos los formatos posibles: académico, *scope* o *cinemascope*, *wide* o panorámico y HDTV o para televisión de alta definición. Puede filmarse para cine en *wide screen* –término englobador de todo lo que esté más allá del *flat format* 1.33:1–, pero sin olvidar las proporciones de la versión para televisión, claramente marcadas en el visor intercambiable de algunas cámaras.²⁵² Al final, el cine contemporáneo se filma en 1.33:1 y hasta 1.17:1 para luego recortar en la sala de exhibición a 1.85:1. En el campo de la fotografía fija, la categoría panorámica de 35 milímetros, tiene proporciones desde 2:1 y 2.4:1. Lo que se considera normal en las opciones de la película de 35 milímetros, ya en 1950, es el 24 x 24, 24 x 36 y 24 x 30 milímetros, este último para hacer fotografía estereoscópica.²⁵³ Es esta plataforma de lo normal el punto de partida de otras configuraciones del formato de 35 milímetros.

Elegir entre distintos modos de formato es una decisión que se toma desde los primeros momentos de la técnica fotográfica. El daguerrotipo se pagaba en relación con su tamaño y se preparaban las láminas necesarias para hacerlo accesible. La *carte-de-visite*, de 2 ¼ x 3 ½ pulgadas, pegada a un cartoncillo de 2 ½ x 4,²⁵⁴ fue lo suficientemente pequeña y barata para popularizarse. Si bien la fotografía pequeña no fuera una elección, sino la única forma de obtener una imagen para muchos, la *carte-de-visite* devino formato regular.

Las fotografías circulares Kodak tuvieron su gran éxito con la simplicidad de su uso. Su forma se debía al intento de ocultar las deformaciones que producía la lente; barata para mantener costos bajos. Hasta 1896 las fotografías Kodak pasaron al formato rectangular.²⁵⁵ (*Vid. supra* pág. 23)

Antes de los formatos, cualquier configuración de la imagen fotográfica inicial se adaptaba fácilmente con el marco a la forma que se deseara, incluso círculos y óvalos. El fotógrafo Platt D.

²⁵¹ Federico Fernández Díez y José Martínez Abadía. *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual*. Barcelona, Paidós, 1999, pág. 31.

²⁵² Eli L. Levitan. *Op. cit.* Págs. 42, 298, 315.

²⁵³ Nicolas Bau. *Op. cit. Passim*.

²⁵⁴ Robert Hirsch. *Op. cit.* Págs. 78-79.

²⁵⁵ William S. Johnson, Mark Rice y Carla Williams. *Op. cit.* Págs. 346-347.

Babbitt ofrecía retratos con las Cataratas del Niágara y su composición denota una versatilidad necesaria, al menos en cuanto a marco, ante la voluntad del cliente: las tomas son prácticamente la misma con personajes diferentes, la composición de la imagen se mantiene: el punto de vista privilegiado. La fotografía obligada de la visita al Niágara se presenta con un marco que se hace ya a gusto personal gracias a que la imagen es un estándar. Estas imágenes se han publicado con y sin marco ovalado. El hecho permite poner en claro la selección posterior a la toma para bloquear imprecisiones en los bordes de la imagen o simplemente para dar otro carácter a la toma, dentro de lo aceptable.



Figura 23. Platt D. Babbitt. a) *Tourists Viewing Niagara Falls from Prospect Point*. b) *Niagara Falls*. ca. 1885.²⁵⁶

En un texto de 1985 se enlistan los formatos usuales en ese momento, de material fotográfico, desde la hoja de 11 x 14 pulgadas hasta el rollo 110, de $\frac{1}{2} \times \frac{5}{8}$ pulgadas.²⁵⁷ Para 1996 el sistema *Advanced Photo System* (APS) se inserta en la oferta fotográfica y se plantea como la opción ineludible para la fotografía casual. Algunos ven en el APS el fin de los 35 milímetros pero, en la actualidad las cámaras digitales son el instrumento perfecto para la imagen de aficionado, tienen todas las cualidades que la fotografía no profesional necesita y ofrecen además imagen instantánea, versatilidad y aparatos pequeños. En el instructivo de una de las cámaras digitales más populares, se puntualizan los seis formatos de imagen que puede producir.²⁵⁸ (Figura 24a, b, c, d, g,

²⁵⁶ Daguerrotipos coloreados en placa completa. (6 ½ x 8 ½ pulg. 13.6 x 19.0 cm.) Cortesía George Eastman House. *Photography Collections Online. A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House* [En línea] [Rochester] George Eastman House, 2000, a) <http://www.geh.org/taschen/htmlsrc1/m197806080001_ful.html> b) <http://www.geh.org/fm/mismis/htmlsrc26/m197919930001_ful.html>.

²⁵⁷ Allen Hurlburt. *Op. cit.* Pág. 20.

²⁵⁸ *Digital Still Camera. Manual de instrucciones. DSC-P71/P51/P31*. Japón, Sony Corporation, 2002, pág. 23-ES.

h) De los primeros teléfonos portátiles que toman fotografías, el *Sony Ericsson T610* ofrece dos opciones: 120 x 160 y 288 x 352 píxeles. El primer tamaño se recibe en cualquier otro teléfono con pantalla, el segundo tamaño no. A pesar de que el fabricante sugiere para ver en el monitor de una computadora personal la imagen más grande, la idea de ofrecer una opción de proporciones 1.33:1 –la fotografía de 120 x 160– denota la necesidad de coincidir los formatos de teléfono y monitor a pesar de todo.²⁵⁹ (Figura 24e, f)

Al comparar diferentes formatos de imagen fotográfica contemporánea, podemos advertir el fenómeno de la constancia en los usos, en este caso del espacio de representación, a pesar de considerables saltos técnicos.

Podríamos evaluar alto el éxito del formato de 24 x 36 milímetros, ante la inclusión entre los medios digitales de las proporciones que las Leica difundieron para la fotografía fija. Aun más alto es el éxito si lo vemos nacer desde las interpretaciones renacentistas de las armonías griegas.

Varios modelos de cámara digital Sony –y predeciblemente cualquier otra fábrica–, incluyen la posibilidad de trabajar, entre otros cuatro tamaños, con imágenes de formato denominado *2048* y *1600*, la medida en píxeles de su lado largo. El instructivo del aparato no indica la medida correspondiente al otro lado de los rectángulos, pero sí dice la proporción: 3:2.²⁶⁰ Exactamente la misma que la del formato de 35 milímetros completo. (Figura 24g y h)

Algo en apariencia reciente es la aparición de la proporción 16:9 con las novedades electrónicas: la televisión de alta definición, algunos televisores normales y de pantalla de cristal líquido que tal vez busquen posicionarse con el formato antes de su masificación, pero que hasta el momento comprimen la imagen normal de televisión.²⁶¹ La fotografía con APS y el monitor de algunas computadoras, también tienen proporción 16:9, formato con el mismo origen musical que el de 35 milímetros, en este caso: sesquitercia doble o doble diatesarón que los artistas renacentistas adoptaron de las interpretaciones de Alberti.²⁶²

²⁵⁹ *Mobile Phone T610*. (2002) 5ª ed. Lund: Suecia, Sony Ericsson Mobile Communications AB, 2003.

²⁶⁰ *Digital Still Camera*. *Op. cit.* Pág. 23-ES.

²⁶¹ La transmisión normal de televisión viene configurada en 1.33:1, al recibirla en pantalla de 16:9 (1.77:1), todo se ensancha por la compresión de arriba y abajo. Dudamos que estos aparatos no cuenten con alguna forma de corregir la deformación, sea recortando, o permitiendo barras negras a izquierda y derecha de la imagen. Por el otro lado, recientemente se pueden ver programas en TV normal con compresión lateral, que ofrecen las cosas comprimidas lateralmente; puede tratarse de producciones originales en 16:9. Veremos si se logra imponer el nuevo formato.

²⁶² En el caso de las pantallas de computadora no parece haber un estricto seguimiento de las proporciones incluso entre productos de la misma fábrica: la *Powerbook G4* de *Apple Computers*, con 17 pulgadas en diagonal para su pantalla es la única de su línea con relación de aspecto 16:10, presenta 1440 x 900 píxeles.

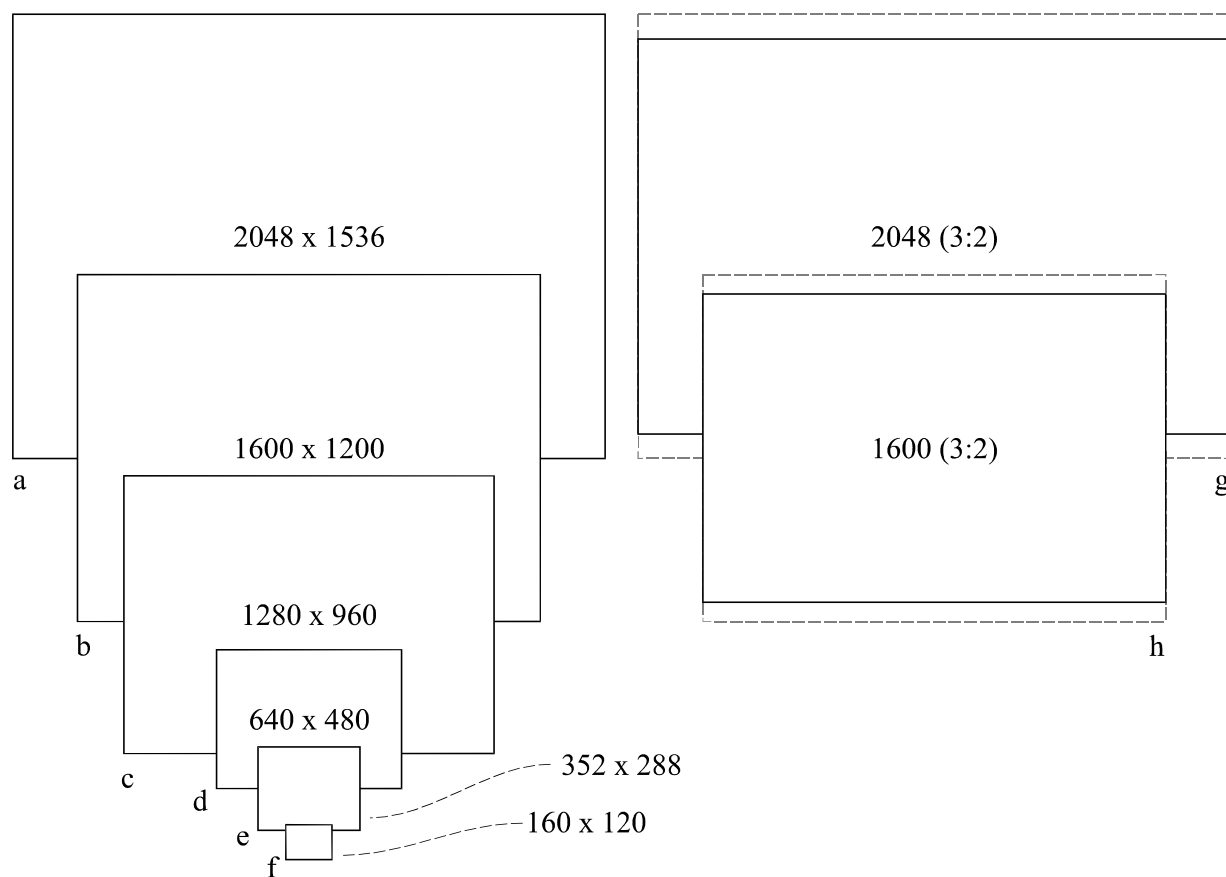


Figura 24. Comparación de formatos digitales.

Después de tantos años, tanta tecnología, los tamaños de la cámara digital, en distintas modalidades, tienen las proporciones de los fotogramas de Edison y Oskar Barnack. No es extraño si pensamos en la edad del rectángulo de proporción diapente o sesquiáltera que Alberti trajo de la proporción musical griega: nuestros formatos digitales no nacieron en 1891 ni en 1913, sino en 1452 inspiradas por usos de cerca del año 500 a.C. (*Vid. supra* pág. 50)

II. ÉXITO DEL FORMATO DE 35 MILÍMETROS.

El principio por el que se pueden animar imágenes era libremente aplicado en aparatos recreativos desde mucho antes que se inventara la técnica fotográfica. El cinematógrafo sólo venía a ser, para el ámbito del entretenimiento y las curiosidades, un tipo más de imagen en movimiento, la más verosímil e impactante. Sin embargo, este juguete de animación fotográfico contaba con potencial técnico.

La velocidad creciente para hacer las tomas fotográficas iba permitiendo que la animación de personajes reales fotografiados ganara en naturalismo. Con la velocidad de exposición suficiente se podían captar momentos precisos de algún movimiento y congelarlos. Los ejercicios de Muybridge son la aplicación quizá más célebre del congelamiento. Bastó una sola exposición, pero en cada una de las muchas cámaras, para lograr las tomas que ahora nosotros consideramos como una serie inseparable.

Usar una sola cámara para registrar fotografías en serie, necesitaba de un material base para la emulsión, con la suficiente longitud para atrapar momentos cada vez con intervalos más cortos, y flexibilidad para enrollar cómodamente la cinta. En 1861 Alexander Parker descubre el celuloide, Hannibal Goodwin lo usa como soporte para fotografías hasta 1887. George Eastman puede producir celuloide o algo muy parecido en 1889;²⁶³ tiras efectivamente largas y enrollables de material transparente.

Los trabajos de Edison en busca de la fotografía en movimiento se hicieron sobre el producto de Eastman,²⁶⁴ con dos visibles modificaciones: el corte longitudinal que convirtió la cinta de 70 a 35 milímetros de ancho y, ante la inconsistencia de los intervalos de las tomas, perforaciones equidistantes a lo largo de toda la cinta de celuloide, para lograr el arrastre preciso tras la lente con un cilindro dentado²⁶⁵

Con el suministro asegurado por la industria de Eastman, el Kinetoscopio de Edison se muestra como la primera fabricación en serie del aparato capaz de reproducir el movimiento.²⁶⁶ El reciente invento era un mueble al que había que asomarse. Coincide el aparato con el estilo de las

²⁶³ La anécdota menciona a Goodwin como inventor de la película en celuloide. Es reconocido por Kodak muchos años después. Por medio de una suma compensatoria a los herederos de Goodwin, la gran industria parece subsanar el olvido.

²⁶⁴ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Págs. 73-74.

²⁶⁵ Armand Mattelart. *Op. cit.* Pág. 326.

²⁶⁶ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Pág. 75.

primeras producciones cinematográficas; nutridas en la tradición del estereoscopio y otros aparatos y juguetes previos,²⁶⁷ en los que había que mirar dentro o privilegiaban el uso individual.

Los pioneros también Auguste y Louis Lumiere, conocieron directamente el Kinetoscopio hasta 1894, de él tomaron la idea de perforar la película pero sólo dos veces al lado de cada imagen, no cuatro como Edison y conservaron intactos los 35 milímetros de ancho para filmar.²⁶⁸ La fábrica Lumiere fue inicialmente la encargada de suministrar al mercado europeo el estándar de filmación.

Dentro de la larga cinta transparente de celuloide se acomodaron distintas proporciones del rectángulo. En la historia del cine pueden observarse momentos claros de propuestas sobre un rectángulo u otro. Las distintas casas productoras podían trabajar distintos formatos y se consolidó como un criterio cualitativo la elección de determinadas proporciones. Dos categorías contienen, aún hoy, a los formatos del cine: normales y anchos o *flat format* y *widescreen* respectivamente.²⁶⁹

Al momento del cine mudo la cinta de 35 milímetros contiene sus imágenes sucesivas dentro de un rectángulo de 18 x 24 milímetros. La proporción 1.33:1 de este rectángulo, efectivamente no está muy lejos del 1.618:1 del rectángulo áureo, pero está más cerca del rectángulo de 5:8, llamado *rectángulo dorado*. (Figura 26d) Edison había elegido el rectángulo de proporción musical sesquitercia o diatesarón de Alberti para el cine mudo. (Figura 18b) Hasta 1911 la proporción 1.33:1, conocida ya entonces como *Edison-Lumiere*, se generalizó para la producción cinematográfica, aunque la experimentación con otros formatos no se detuvo.²⁷⁰ (Figura 22b)

La cámara Leica desarrollada por Oskar Barnack, (1879-1936) buscaba ser un aparato de pruebas para película de cine.²⁷¹ En el laboratorio de Ernst Leitz, en 1913, Barnack trataba de obtener buenas ampliaciones con trozos de película recortada en una pequeña cámara. Se dice que su afición por el alpinismo y la fotografía, le incitaban a buscar la menor cámara posible para sus ascensos.²⁷² La necesidad ulterior de probar las cualidades de la película de cine, le evidenciaron las ventajas de usar el material cinematográfico, específicamente hecho para obtener finos deta-

²⁶⁷ *Ibidem*. Pág. 77.

²⁶⁸ *Ibidem*. Pág. 32.

²⁶⁹ Eli L. Levitan. *Op. cit.* Págs. 42, 298.

²⁷⁰ David Bordwell y Kristin Thompson. *Op. cit.* Pág. 242.

²⁷¹ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 301.

²⁷² Mauricio Wiesenthal. *Op. cit.* Págs. 243-244.

lles,²⁷³ con toda la intención de hacer fotografías fijas, ampliadas desde el negativo de 18 x 24 al llamado tamaño postal, luego, con la longitud prácticamente ilimitada de la película, Barnack duplica el tamaño del negativo.²⁷⁴

Apenas presentado el daguerrotipo, August von Steinheil ya manejaba una cámara de 8 x 11 milímetros.²⁷⁵ Entre las cámaras de principios del siglo XX, la miniaturización era también una búsqueda. El formato más pequeño lo daba la cámara *Minox*: 8 x 11 milímetros. La *Minigraph* de 1913 hacía cincuenta negativos de 18 x 24 milímetros en algo más de un metro de película.²⁷⁶ La cámara *Homéos* francesa tiene patente de 1913, la *Tourist Multiple Camera* data de 1914; ambas aplican específicamente la película de 35 milímetros para tomas fijas. El mejor éxito de la Leica, sobre otras cámaras pequeñas, se debió a su precisión mecánica y a la calidad óptica del objetivo, dos cualidades que resultan en un grado alto de ampliación del negativo sin pérdida de calidad.²⁷⁷

En la segunda versión de la Leica, en 1924,²⁷⁸ pequeñas variaciones determinan la cámara como un instrumento perfecto para la fotografía: el tamaño y peso reducidos del aparato lo hacían transportable a cualquier escenario; treinta y seis tomas parecían suficientes en un rollo y no abultaban los compartimentos que requería a ambos lados de la lente para enrollar la cinta; la superficie de imagen que se captura en la cinta de 35 milímetros de ancho del cine es duplicada, cada imagen negativa mide ahora 24 x 36 milímetros.²⁷⁹ En lo que parece ser dicho del mismo Barnack, el nuevo formato es un tamaño al que se llegó, luego de reflexionar sobre las relaciones entre el número de elementos y el contenido de información, que fueran necesarios para percibir igualmente una escena y su fotografía.²⁸⁰ Hay aquí algo de naturalismo en la representación.

El fotograma cinematográfico presentado en 1891, (*Vid. supra* pág. 65) vino a ser estándar en toda la producción cinematográfica o ha sido referencia para cualquier intento de filmación y proyección en otras proporciones. La elección muestra un criterio estético y no utilitario solamente: del rectángulo 4:3 se dice que, como había sido demostrado por Gustav Theodor Fech-

²⁷³ Robert G. Mason y Norman Snyder. *Op. cit.* Págs. 136-137.

²⁷⁴ Ernst Leitz Wetzlar GMBH. *Oskar Barnack Centenary. Oskar Barnack, the Designer of the LEICA -The Father of 35mm Photography. The Development of the LEICA System since 1914.* Wetzlar, 1979, pág. 3.

²⁷⁵ Otto Stelzer. *Op. cit.* Pág. 24.

²⁷⁶ José Manuel Susperregui. *Fundamentos de la fotografía.* Bilbao, Universidad del País Vasco, 2000, págs. 74-75. En aquel momento hasta doce cámaras utilizaban la película de 35 milímetros que se fabricaba para cine.

²⁷⁷ Mauricio Wiesenthal. *Op. cit.* Págs. 243-244.

²⁷⁸ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 301.

²⁷⁹ Louis Philippe Clerc. *Op. cit.* Pág. 190.

²⁸⁰ *Loc. cit.*

ner²⁸¹ desde 1872, basándose en su estadística de “preferencias psicológicas de lo agradable”, es de proporción áurea.²⁸² La muy interesante estadística –situada por Matila Ghyka en 1876– consistía en pedir a numerosas personas su elección entre diferentes rectángulos, incluido el cuadrado. Como resultado se obtuvo que una marcada mayoría prefería al rectángulo áureo por encima de otras configuraciones.²⁸³ El dato es extraño, sabemos que la proporción áurea se obtiene geométrica o matemáticamente y el rectángulo de 4:3 o 1.33:1 de Edison queda lejos del místico 1.618:1 áureo, aplicándole cálculos incluso poco estrictos. (*Vid. infra* pág. 85)

Sin sumarnos a la idea de las proporciones áureas del formato 18 x 24 –el formato 24 x 36 milímetros es más cercano a tales proporciones: 1.5:1–, sí consideramos que la elección tomada por Edison haya contado con criterios estéticos, por lo menos los de la inercia cultural de la imagen. Sin embargo, en la práctica, algunas producciones para el Kinetoscopio muestran poca utilización del espacio elegido, incluso parece que se trabajara sin prevenir el encuadre para, en su posterior edición, eliminar partes del estudio o centrar la toma.

El formato ideado por Oskar Barnack, de 24 x 36 milímetros, tiene sus propias características estéticas, que se suman al lenguaje fotográfico. Dice Boris Kossoy:

La evolución de los procesos fotográficos impuso, igualmente, estándares formales típicos al producto fotográfico como un todo. Esos modelos fueron inmediatamente absorbidos por los fotógrafos en todo el mundo, resultando una estética internacionalmente homogénea y peculiar en los diferentes periodos.²⁸⁴

Se refiere al fenómeno de la estandarización del tamaño de un *retrato*, una *vista* de ciudad, la *carte-de-visite*, la tarjeta *postal*; e igualmente a los gestos de quien posa, la utilería de los estudios, etcétera.

II.1. Variedad de formatos.

El tamaño de la película elegida de entre las opciones antiguas y contemporáneas, esta en clara relación con el tamaño de la cámara que la utiliza. El formato de 35 milímetros permite cámaras

²⁸¹ Gustav Theodor Fechner. (1801-1887) Fundador de la psicología física, estableció relaciones medibles entre la realidad física y la intensidad mental. De sus trabajos provienen los conceptos de umbral absoluto y diferencia poco notable entre objetos similares.

²⁸² Carlo Ludovico Ragghianti. *Op. cit.* Pág. 50.

²⁸³ Matila Costiescu Ghyka. *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*. 2ª ed. Barcelona, Poseidón, 1953, pág. 43.

²⁸⁴ Boris Kossoy. *Fotografía e historia*. Buenos Aires, La Marca, 2001, pág. 64.

pequeñas, no invasivas, que ofrecen imágenes espontáneas. El usuario mismo actúa de modo distinto con cámaras grandes; le generan una actitud más metódica en las tomas, en contraste con la interactividad más cercana de las cámaras pequeñas.²⁸⁵ El trípode que soporta a las grandes cámaras, cae en desuso con la pequeña portátil.

Las diferentes cámaras, adaptadas a los formatos normalizados y acordes con los cada vez más cortos tiempos de exposición –a lo largo de la historia de las películas–, se separan paulatinamente del trípode y van reduciendo su tamaño y simplificando su manejo con cada modelo.²⁸⁶ Mientras el desarrollo de los formatos de la fotografía continúa, podemos verificar que el empujamiento de cámaras y formatos viene ligado a la simplificación metódica. Las cámaras destinadas al mercado del aficionado o del turista son las más simples y pequeñas.

La separación del trípode es el hecho definitivo de la fotografía sorpresiva, ya las cámaras de detective de 1880 permitían hacer tomas de personas desprevenidas. La cámara era tan portátil que podía esconderse, pero la calidad de imagen en el aparato portátil de 35 milímetros, la rapidez, la mayor cantidad de exposiciones continuas y la recarga de película fácilmente y a plena luz, debieron llevar a los fotógrafos cada vez más lejos –en sentido conceptual y espacial– en busca de sus imágenes. La cámara *Ermanox* permitía la fotografía inesperada antes que la Leica. Era portátil, utilizaba placas de vidrio de 2 x 3 pulgadas y se cargaban una a una;²⁸⁷ no soportó la competencia de los 35 milímetros.

Portabilidad es la característica clave en una cámara de pequeño formato. La Leica y particularmente la Leica C, de lente intercambiable –la posibilidad de cambiar el carácter y alcance de las tomas–, motivó a los fotógrafos a registrar situaciones de la cotidianeidad que equipos mayores no permitían, tanto por su complejidad como por su evidente presencia ante el sujeto fotografiado. De aquí surge el periodismo gráfico.²⁸⁸

Para las cámaras de relativamente reciente aparición, la portabilidad es un elemento de igual importancia que en 1880. Se promueven con conceptos de oportunidad, al pretender que el usuario lleve siempre y sin ninguna incomodidad su cámara a todo lugar; que no se pierda de capturar nada.

²⁸⁵ Tom Grill y Mark Scanlon. *Photographic Composition. Guidelines for Total Image Control through Effective Design*. Nueva York, American Photographic Book, 1990, pág. 86.

²⁸⁶ Marie-Loup Sougez. *Op. cit.* Pág. 181.

²⁸⁷ Robert G. Mason y Norman Snyder. *Op. cit.* Pág. 164.

²⁸⁸ Michael Freeman. *Op. cit.* Pág. 173.

Para la fotografía fija, el más reciente desarrollo ampliamente conocido, en cuanto a opciones de material fotográfico, es la promoción del *Advanced Photo System* (APS); ofrece tres formatos de imagen al momento de hacerla pero indica que se puede imprimir en cualquier otra, la imagen capturada en realidad es de proporción 16:9 para todos los casos. (Figura 25) Las ventajas de este sistema se dirigen al aficionado, sin embargo, quizá tan aficionado a la fotografía como a la edición electrónica. El evidente ascenso en popularidad de las cámaras digitales entre los aficionados a la fotografía está en relación directa con la extensión de las habilidades informáticas de la población. Si el APS era fácil, la fotografía digital lo será más. Los formatos en pixeles se perfilan como norma general y se ponen realmente a la mano con los teléfonos móviles con cámara incorporada.²⁸⁹

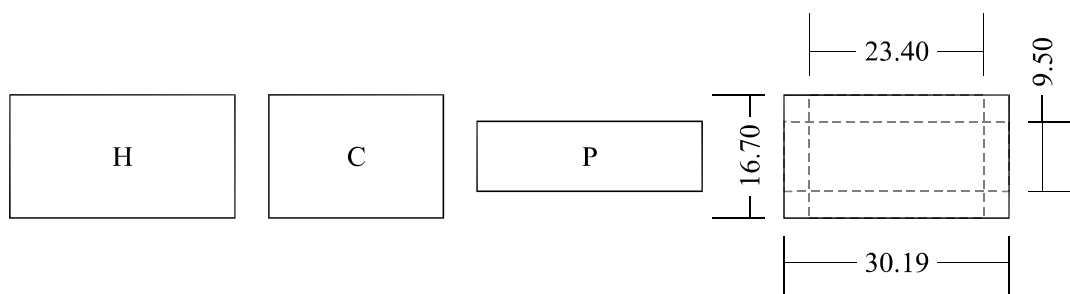


Figura 25. Formato *Advanced Photo System*. (APS)

Aún hoy, a pesar del ágil avance digital, la fotografía de 35 milímetros tiene una buena parte del mercado de la imagen. En el periodismo el formato prevalece, aunque la velocidad necesaria del medio debe obligar a migrar a la técnica digital.²⁹⁰ En el ámbito académico las transparencias para ilustrar conferencias –los acervos tienden a ser lentos para adecuarse a los cambios– aún suelen ser de 35 milímetros. La competencia digital parece apuntar primero a los aficionados. En general, el formato impulsado por las Leica sigue siendo favorito pero, avanza hacia su sustitución: el nacimiento del formato de 35 milímetros obedeció a criterios de velocidad, portabilidad y simplicidad de uso que actualmente argumenta la fotografía digital para desarrollarse.

²⁸⁹ De hecho la denominación teléfono móvil está pasando a ser de sólo una de las funciones del aparato comunicador. La convergencia tecnológica audiovisual puede traer importantes transformaciones en el consumo de la imagen.

²⁹⁰ Resulta innegable que el periodismo se inclina hacia la fotografía digital, con ella se eliminan los pasos del revelado de película y los pasos del envío del material físico a la redacción, sin embargo, no todo el periodismo requiere velocidad para sus imágenes.

Los 35 milímetros de la película destinada inicialmente al cine demostraron después su capacidad para más usos dentro del ámbito fotográfico.

Lo que se conoció por *microfilm* en los años cincuenta del siglo XX, era la reproducción de documentos importantes en cuadros de 24 x 36 o 18 x 24 milímetros, en película sin perforar.²⁹¹ La sola denominación microfilm implica la idea de un registro muy pequeño, comparado con los otros formatos de la fotografía: para 1950 las cámaras de pequeño formato engloban a las que usan película de 35 milímetros y a las que usan la conocida como clásica, de 120 centímetros de largo. El formato regular de la fotografía es el llamado 6 x 9, $-2 \frac{1}{4} \times 3 \frac{1}{4}$ pulgadas para ser exactos— cualquier tamaño por debajo es considerado *pequeño formato*.²⁹²

En la investigación de la realidad por medios fotográficos, la intención de lograr fotografías a intervalos más cortos, llevó a construir aparatos que usaran la película de 35 milímetros para imprimirle cuadros —cuadrados— de 24 x 24 milímetros.²⁹³ Aquí se asoma el recuerdo de la fotografía como registro del fenómeno antes que como objeto fotográfico, que vemos en los aparatos de observación de Janssen, Marey o Muybridge. (*Vid. supra* pág. 25)

Una de las razones del uso de un aparato que obtiene fotogramas de 24 x 24 milímetros es que aprovecha mejor el área de máxima definición de la imagen.²⁹⁴ Es claro: la forma cuadrada al centro de la proyección circular, dentro de la cámara, es una mejor forma para abarcar el círculo de bordes difusos pero, sería más lógico construir un aparato que capturara en película la totalidad de la proyección circular de la lente.

En otra faz del trabajo fotográfico, la mayoría de los profesionales utilizan el formato cuadrado, conocido por sus medidas aproximadas de 6 x 6 centímetros, para tener un encuadre despreocupado y recortar después la fotografía a las dimensiones necesarias para el trabajo al que se dirige la imagen.²⁹⁵ Este es el procedimiento habitual de la industria publicitaria de cualquier producto.

El pintor Ad Reinhardt, (1913-1967) importante influencia en el abstraccionismo de los años setenta, se refiere al formato de una pintura, tratando seguramente de equiparar a la abstracción pictórica con la abstracción del lienzo. Propone un formato que no remita a algo concreto:

²⁹¹ Nicolas Bau. *Op. cit.* Pág. 281.

²⁹² *Ibidem.* Pág. 21 *et passim.*

²⁹³ *Ibidem.* Págs. 29-30.

²⁹⁴ *Loc. cit.*

²⁹⁵ Michael Freeman. *Op. cit.* Pág. 14.

Un lienzo cuadrado (neutro, sin forma), de cinco pies de ancho por cinco de alto, del alto de un hombre y tan ancho como los brazos extendidos de un hombre (ni grande ni pequeño, carente de tamaño), triseccionado (sin composición) en que una forma horizontal niega otra forma vertical (sin forma, sin cabeza, sin base, carente de dirección)...²⁹⁶

Como en este formato neutro de la pintura el formato cuadrado de 6 x 6 centímetros podría tomarse como recipiente aséptico perfecto sin embargo, como todos los formatos, informa a la imagen con sus propias cualidades, en este caso, con su cuadratura.

La simplicidad de la forma de un objeto le permite mayor cantidad de funciones no específicas.²⁹⁷ Esta noción traída a la imagen, puede hacernos pensar que el rectángulo es una forma simple y efectivamente permite insertarle imágenes de múltiples géneros. Formatos complejos pueden ser indicados para imágenes muy específicas.

El formato de 24 x 36 milímetros acepta tanto paisajes como retratos, dos extremos comunes en la representación visual. La simplicidad del tránsito entre la configuración paisaje y la posición retrato –girar la cámara–, es uno de los elementos de su buen éxito.²⁹⁸ La simplicidad es la forma en que se le puede llamar económico; no ahorrativo: consigue más con menos recursos, es eficiente.²⁹⁹ En contraste, las cámaras de hasta el último cuarto del siglo XIX eran manufacturadas con lentes específicamente creadas para una de dos actividades: el retrato o la vista general. El aparato de retratos tenía un campo de visión muy limitado y deslucía los bordes de la toma, pero permitía tiempos de exposición del material más rápidos porque permitía pasar más luz al fondo de la cámara.³⁰⁰ En tiempos en que había que posar tortuosamente el cliente debió preferir al retratista, antes que a quien tuviera cámara de paisaje, si se enteraba de la diferencia.

Sólo en los inicios de la técnica fotográfica se daría una pugna por la hegemonía de alguna configuración específica del espacio de representación fotográfico, de la forma de la fotografía.

Al inicio las fotografías cambiaban de formato con los temas que trataran y con las técnicas que utilizaran. Hemos conservado imágenes rectangulares principalmente, pero convivieron con fotografías circulares, cuadradas, ovales, irregulares y seguramente todas las formas.

²⁹⁶ Ad Reinhardt *apud* Erich Kahler. *La desintegración de la forma en las artes*. (1968) México, Siglo XXI, 1972, pág. 65.

²⁹⁷ Christopher Williams. *Los orígenes de la forma*. (1981) Barcelona, Gustavo Gili, 1984, pág. 83.

²⁹⁸ *Loc. cit.*

²⁹⁹ *Ibidem*. Págs. 85-87.

³⁰⁰ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Págs. 20-21.

Prácticamente todas las configuraciones tienen la característica de ser un arreglo posterior a la toma, a partir del rectángulo que la cámara ofreció en la pared rectangular de su fondo. Las lentes dan siempre una imagen circular, las cámaras no. Al final es evidente, el rectángulo es la figura tal vez no preferida sino humanamente natural para contener a la imagen. (*Vid. supra* pág. 24)

Específicamente para el rectángulo de 24 x 36 milímetros, su buen éxito puede deberse a varios factores, tan buenos que muy temprano se le aplica lo que Sigfried Giedion dice sobre el desarrollo de las cosas: llegan a cierto punto y se detienen, se estandarizan, se convierten en una solución clásica, en la mejor al menos para ese momento.³⁰¹

En general, lo dicho por Giedion puede aplicarse al rectángulo de la imagen. Desde que se hizo presente en las imágenes —el marco del cuadro es un hecho reciente, dice Régis Debray³⁰²— el rectángulo no ha dejado de configurarlas. El rectángulo sería la mejor forma de la imagen, la configuración a la que llegó y se detuvo para convertirse en clásico, la mejor elección. Pero elegir siempre implica otras opciones.

II.2. Uso del formato.

A pesar de que Sir John Herschel adopta el término *snap shot* muy temprano, en 1839, la cámara Kodak da a la fotografía un verdadero disparo fotográfico, que se caracteriza por no ser una imagen construida con los criterios de la pintura europea. Debe tomarse en cuenta que el usuario de las Kodak, no necesariamente tiene conocimiento de las formas de composición y sus imágenes nos resultan espontáneas.³⁰³ No son tomas de parte de entusiastas de la técnica fotográfica, sino de animados curiosos de la imagen fácil. La cámara y la velocidad de la toma no son entonces los únicos factores de la naciente estética fotográfica.

Podemos imaginar fácilmente que las fotografías tomadas sin preocupación por el encuadre —snap shots— fueran calificadas en función de su cercanía a las cualidades de una buena imagen para los criterios de entonces (1800). El reencuadre de las tomas sería el primer método de ajuste para lograr la imagen casi perfecta, figuras reconocibles, completas, en posiciones naturales, no

³⁰¹ Sigfried Giedion, *Mechanization Takes Command*. Nueva York, Oxford University Press, 1948, pág. 46, *apud* Christopher Williams. *Op. cit.* Pág. 103.

³⁰² “¿Porqué, desde hace tanto tiempo, mis congéneres se empeñan en dejar tras ellos figuras visibles sobre superficies duras, lisas y delimitadas (aunque la pared paleolítica sea irregular y sin contornos, y el marco del cuadro sea un hecho más bien reciente)?” Régis Debray. *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1994, pág. 19.

³⁰³ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 173.

demasiado reales; por ejemplo. El ajuste tendría también que concordar con la tradición del formato, las fotografías podían adaptarse a medallones, portarretratos, álbumes, y todos los otros usos de la estampa y pintura hasta ese momento. En el dorso de los trabajos del profesor español Don Miguel Sanz y Benito puede leerse:

Las personas que gusten honrarle con su confianza quedarán satisfechas de la semejanza y buena conclusión de sus retratos que serán a precios equitativos y convencionales, y se podrán colocar en marcos de todas clases y tamaños, en medallones, braceletes, abujas de pelo, sortijas &c.³⁰⁴

Otro ajuste puede operar cuando vemos que se ha aceptado bien la habilidad del medio fotográfico para formar imágenes implicando las menos opciones posibles; encontramos mérito estético en tomas sin intención estética. Junto con este registro casual del aficionado, las fotografías al servicio de la investigación científica pueden ajustarse a nuestras preferencias estéticas.³⁰⁵ Nos generan emoción estética aunque no haya sido ésa su razón de existir.

Para cuando apareció la fotografía, las imágenes cumplían con una forma socialmente aceptada: el rectángulo. En ciertos momentos históricos se define, por ejemplo, que un jarro es la forma ideal de presentar el vino.³⁰⁶ La imagen fotográfica no podía durar mucho en la forma circular primigenia que dan las lentes. El rectángulo contenedor de todas las otras imágenes era y es una forma socialmente aceptada. La familiaridad en el manejo de los objetos es un poderoso continuador de las formas.

Pero antes de ser familiar, la forma de los objetos ha de ser aceptada gracias a su efectividad. En el campo de las cosas útiles lo más efectivo puede ser lo que satisface más necesidades. El rectángulo de la innegable mayoría de las imágenes satisface la presentación de cualquier tema, de cualquier carácter. Es una forma simple y acepta una gran cantidad de funciones no específicas, sirve para todo propósito.³⁰⁷

El libro impreso conserva el formato del manuscrito.³⁰⁸ Del mismo modo, la imagen fotográfica debió mostrarse con el formato pictórico o gráfico que le permitieron fácilmente adaptarse a la sociedad y comenzar a reclamar un sitio en el ámbito de las artes. De la imprenta, la fotografía

³⁰⁴ Publio López Mondéjar. *Las fuentes de la memoria. Fotografía y sociedad en la España del siglo XIX*. Barcelona, Lunwerg, 1989, pág. 19.

³⁰⁵ Peter Galassi. *Op. cit.* Pág. 134.

³⁰⁶ Honor Arundel. "Forma y contenido" en *La libertad en el arte*. (1967) 2ª ed. México, Grijalbo, 1973, pág. 90.

³⁰⁷ Christopher Williams. *Op. cit.* Pág. 83.

³⁰⁸ Marshall McLuhan. *Op. cit.* Pág. 246.

debe haber tomado más características. Los libros son los primeros artículos fabricados en masa, uniforme y repetidamente; resultan paradigma de los artículos del siglo XVI y posteriores que buscaran uniformidad industrial.³⁰⁹

Estamos frente a una sociedad –1800–, que no demandaba fotografías sino pinturas o grabados relativamente instantáneos. Tanto productor como consumidor, preparaban la toma de una pintura fotográfica. En un trabajo sobre la fotografía como documento histórico, se dice claramente que los fotógrafos, antes de 1880, componían la escena a fotografiar tanto en estudio como en exteriores: “A veces construían sus escenas de la vida social con arreglo a las convenciones familiares de la pintura de género.”³¹⁰ La familiaridad social y la uniformidad industrial convergen para formar la práctica fotográfica. (*Vid. supra* pág. 44)

El rectángulo de la fotografía de 35 milímetros, si es usado en su totalidad, configura la imagen dentro de un espacio de 1.5:1 o 3:2. Estrictamente, no es el rectángulo de proporción áurea ni el llamado rectángulo dorado, tampoco el rectángulo armónico. Es el rectángulo de proporción diapente o sesquiáltera traído de la música. Las proporciones de los rectángulos usuales son suficientemente cercanas como para confundirse u homologarse. En números, 1.618:1 es diferente de 1.625:1 y 1.5:1. En la práctica pueden tratarse igual pero, sus estructuras internas revelan diferencias en el mismo grado que sus diferencias numéricas. La proporción 1.414:1 del rectángulo armónico queda por debajo del formato de 35 milímetros pero se le confunde también frecuentemente. Si consideramos el carácter áureo de un rectángulo, definido no por un punto matemático o geométrico sino como una zona en la lista de proporciones, comprendemos la confusión que pudiera generarse ante la afirmación del rectángulo de 5:8 como áureo.

³⁰⁹ *Ibidem*. Págs. 195-196.

³¹⁰ Peter Burke. *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Londres, Crítica. Letras de la Humanidad, 2001, págs. 27-28.

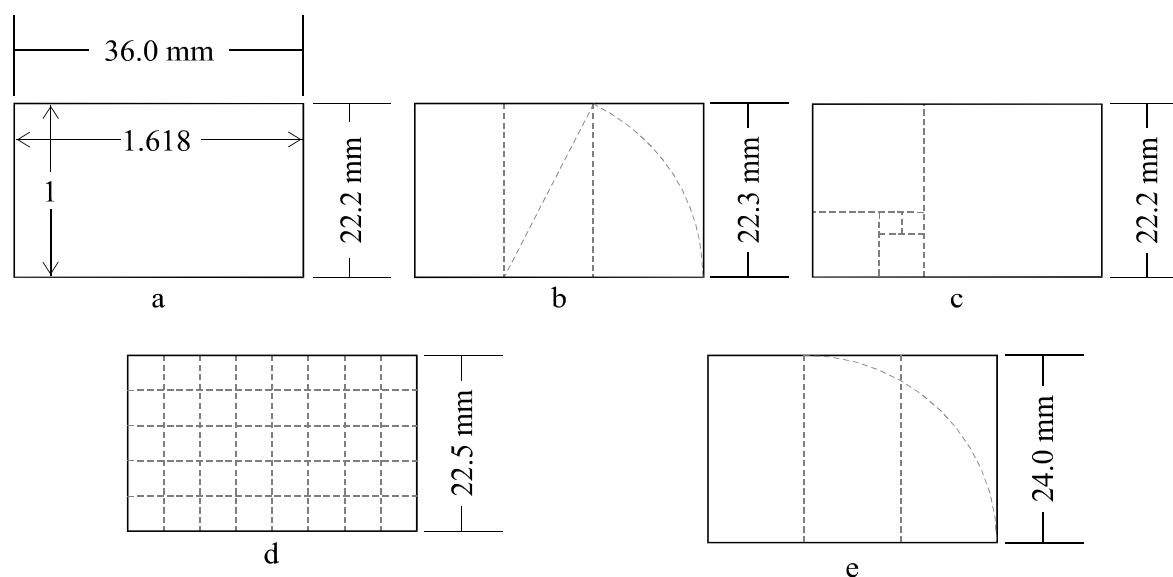


Figura 26. Comparación de proporciones conservando 36 milímetros de base. a) Rectángulo áureo aritmético; 1.618:1, b) rectángulo áureo geométrico; 1.614:1, c) rectángulo áureo por progresión de cuadrados; 1.621:1, d) rectángulo 5:8; 1.6:1, e) formato de 35 milímetros 3:2; 1.5:1.

Para la importancia de las proporciones de los rectángulos podemos definir primero, junto con John Berger, que la composición nace del continente de la imagen, que componer es elegir el mejor lugar dentro de los límites de la imagen, que las reglas del componer pueden cambiar en diferentes épocas; pero al final siempre consisten en situar cosas en el espacio contenido, separado del resto.³¹¹ Esta definición queda particularmente indicada en la fotografía de 35 milímetros que ofrece el pequeño espacio de 24 x 36 milímetros a quien se asome dentro de la cámara y quiera acomodar lo visto en la forma más conveniente.

La norma de los tercios para la composición dentro del formato de 35 milímetros supone arreglar los objetos fotografiados, estrictamente sobre las líneas e intersecciones resultantes de dividir mentalmente en tres franjas horizontales y tres verticales, el rectángulo que se mira por el visor de la cámara. (Figura 27a) A pesar de funcionar con frecuencia esta regla se enfrentará a situaciones en las que no sea apropiada.³¹²

³¹¹ John Berger. *El sentido de la vista*. Madrid, Alianza, 1990, pág. 201.

³¹² Tom Grill y Mark Scanlon. *Op. cit.* Pág. 22.

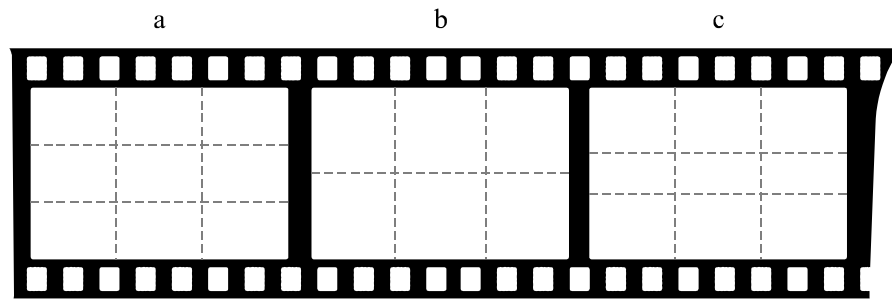


Figura 27. Tres estructuras internas del formato de 35 milímetros: a) División simple en tercios. b) Patrón cuadrado 3:2. c) Sección áurea.

Sabemos que los vínculos que encuentra el arquitecto renacentista León Battista Alberti, entre las escalas musicales griegas y las proporciones de las superficies rectangulares generan, como uno de los rectángulos primarios, el de 1.5:1 o 3:2; al trazar la rejilla correspondiente a sus puntos de construcción, una línea horizontal menos que en la división en tercios cruza el rectángulo. (Figura 27b) Si el fotógrafo atiende siempre firmemente a la composición de su imagen sobre tales líneas, el resultado podría no diferenciarse fácilmente del basado en la regla de los tercios o del basado en la sección áurea. Ninguna composición puede limitarse a la estructura del formato. (*Vid. supra* pág. 54)

Componer en el rectángulo áureo es una tradición milenaria y sin embargo, no parece agotarse, sobre todo si se considera a este rectángulo como portador de cualidades previas a la imagen o al objeto que reciba, con su intervención, proporciones áureas. Símbolos como la cruz cristiana y el Partenón de Atenas comparten la proporción áurea con el edificio de las Naciones Unidas en Nueva York y las tarjetas de crédito.³¹³ El rectángulo dorado, de 8:5, se considera con las mismas características que el de sección áurea. 1.625:1 no parece ser demasiado lejos del 1.618:1 áureo. De hecho denominar dorado y áureo es darles el mismo significado: de oro.

Para el rectángulo armónico existe un uso particular: una hoja de papel conocida como A4 se rige por norma ISO –se supone una regla internacional–, tiene la proporción armónica, y no es sino el cuarto doblar a la mitad de un papel más grande: A0 de 841 x 1189 milímetros, exacta-

³¹³ Antonio Escotado. *Caos y orden*. 6ª ed. Madrid, Espasa Calpe, 2000, págs. 32-33. Una tarjeta de crédito normal, como muchos otros objetos, nos dan medidas algo disparatadas en milímetros; el patrón para medir la tarjeta es más congruente con las pulgadas: $2\frac{1}{8} \times 3\frac{3}{8}$. 53.9751 x 85.7252 en milímetros. Con estos datos la proporción de la tarjeta sólo se acerca a la estricta áurea: 1.588:1. Sabemos que la cruz cristiana no es un símbolo con medidas normalizadas; a lo largo de su historia sus proporciones han cambiado como lo ha hecho su forma.

mente un metro cuadrado.³¹⁴ (Figura 28) Geométricamente, el rectángulo se forma transportando la línea diagonal de un cuadrado para usarla como lado mayor; aritméticamente puede expresarse como 1.414:1 o $1:\sqrt{2}$.

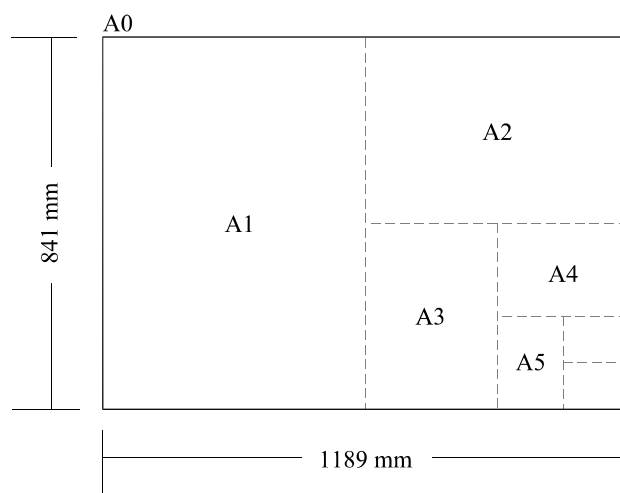


Figura 28. Esquema del estándar ISO para papel.

La normalización llega al punto de especificar dos categorías más: B y C para fijar las medidas de materiales conexos a la serie A. Se necesita un sobre C4 para una hoja A4.³¹⁵

La decisión, finalmente, de utilizar un formato u otro para la producción fotográfica, y la producción visual en general, es responsabilidad del productor. Si se asume como consumidor o destructor del producto que la industria ofrece, su obra crecerá a partir de esa base. Si el productor decide no participar de las facilidades de la normalización, su trabajo mostrará dignamente su pertenencia a la categoría de la manufactura. En cualquier caso, y en la intersección de ellos, la obra adquiere la forma del espacio que la contiene.

³¹⁴ A. G. Martín. *Encuadernación: Técnicas clásicas y modernas*. Madrid, Paraninfo, 1978, págs. 22-24.

³¹⁵ *Loc. cit.*

III. LA OBRA ADQUIERE LA FORMA DEL ESPACIO QUE LA CONTIENE.

El fotógrafo es filtro cultural. El producto terminado de su trabajo está influido por el talento y el intelecto del individuo; desde el momento de la toma hasta la materialización de la imagen, la fotografía es documento del mundo y de la visión del fotógrafo.³¹⁶ (*Vid. infra* pág. 98)

La fotografía es siempre composición. El resultado de una voluntad sobre los elementos y el espacio que conforman un discurso, en este caso visual. Las formas en la fotografía y en cualquier otra manifestación plástica, dependen de la existencia del espacio en que se desarrollan. Él permite la configuración articulada de las figuras. Una composición fotográfica es un detalle visual de lo percibido por una persona, seleccionado a través de un instrumento predeterminado que implica su propia posición ante el espacio. En la más elemental de las tomas hay selección de lo que se va a incluir. La fotografía turística busca poner en la misma impresión al turista y al monumento; la fotografía familiar quiere incluir a todos los invitados a la fiesta. La fotografía sin encuadre, que se hiciera sin usar el visor de la cámara, es un resultado encuadrado, compuesto, en la tecnología que la hace posible, otra vez, en el instrumento predeterminado.

Una fotografía puede ser comprendida y apreciada solamente cuando el espectador reconoce la contribución de la proyección óptica. La fotografía muestra su valor especial únicamente cuando es entendida como una colaboración entre el entorno óptico proyectado y la mente conformadora del artista.³¹⁷

Ante esta definición podemos preguntarnos sobre el valor del trabajo del artista sobre su propia obra, conformada a través del dispositivo fotográfico. El *encuadre* original de una obra es el que presenta el artista. La polémica sobre la honestidad del reencuadre fotográfico es sobre principios morales en donde el concepto de honestidad admite infinitos puntos de vista.³¹⁸ Desde el autor conforme con el encuadre que le da la herramienta, hasta el autor ejecutante del reencuadre.

Puede ordenarse en dos áreas la actitud del fotógrafo ante lo visible que quiere componer: el arreglo y el encuadre. Arreglar la toma es la actitud que lleva a la escenografía y a la escena. El espacio visible a través de la cámara es el lugar donde sucede lo fotografiable; es el sitio de la po-

³¹⁶ Boris Kossoy. *Fotografía e historia*. Buenos Aires, La Marca, 2001, págs. 41-42.

³¹⁷ Rudolf Arnheim. "Las herramientas de arte. Lo viejo y lo nuevo" en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, pág. 134

³¹⁸ Xavier Miserachs. *Criterio fotográfico. Notas para un curso de fotografía*. Barcelona, Omega, 1998, pág. 64.

se. El encuadre es la actitud que lleva a la selección consciente del detalle, el fotógrafo *arregla* aquí desde su cámara; elige su propia posición, su distancia con lo que quiere tomar del continuo visible.

En los primeros tiempos de la fotografía, arreglar la toma debió ser una actitud natural por dos razones: la inercia de la forma de hacer imágenes –pintores, dibujantes y grabadores se precian de decidir dónde colocar los objetos que representan– y el paso técnico necesario de hacer una fotografía durante largas e incómodas poses difíciles de repetir. Resulta poco probable que ante el temor de arruinar tanto trabajo con un error, el proceder metódico permeara también la composición del escenario.

Todo escenario termina abrupta o sutilmente, al final el escenario también es visto a través de la cámara con un encuadre. El encuadre es el acto fotográfico, nos dice Philippe Dubois.³¹⁹ Permite obtener detalles de lo amplio visible, el trípode es su herramienta de conservación y el visor la herramienta de configuración rápida de las tomas también rápidas. Películas fotográficas aún más veloces, en cámaras aún más pequeñas, permiten elegir el encuadre directamente en el visor del aparato. En ese momento usamos nuestros criterios estéticos o éticos –formados unos en la plástica quizá y otros en la ideología– para incluir o excluir elementos, para utilizar o no el lenguaje de los bordes, para capturar o componer, en una fotografía de dimensiones preestablecidas.

III.1. Composición del objeto fotográfico.

Muchas de las fotografías representativas de la historia del medio –iconos fotográficos– son objetos pequeños. La mejor percepción de algunas de éstas fotografías se da cuando se sostienen con la mano; pocas son las preconcebidas para verse colgadas en una pared; de ellas se espera que hablen en forma pública.³²⁰ De las pequeñas, de mano, se entiende que hablen a una persona a la vez, o por ejemplo, que cuelguen pero a la altura de nuestros codos, en la pared junto a nuestro escritorio.³²¹ Desde 1840 se experimentaba con ampliar los daguerrotipos, aunque imprácticas y raramente logradas, las ampliaciones se hacían fotografiando en placas mayores y en papel para calotipo el daguerrotipo original.³²² Para 1860, las ampliadoras solares se usaban para negativos

³¹⁹ Todo un libro precisamente con este título pone en claro el gesto esencial de la fotografía: Philippe Dubois. *El acto fotográfico. De la representación a la recepción*. Barcelona, Paidós, 1986, 191 págs. (Col. Paidós Comunicación; 20)

³²⁰ John Szarkowski. *Op. cit.* Págs. 281, 285.

³²¹ *Loc. cit.*

³²² Robert Hirsch. *Op. cit.* Págs. 88-89.

de cámaras miniatura; cualquier defecto en la película era ahora visible; la práctica del retoque pasa de opcional a necesaria. Las fotografías grandes y retocadas asaltaron los muros y dejaron los álbumes, se emparentaron con el dibujo y la pintura, causaron confusión en el criterio estético de evaluación de una fotografía.³²³

Las fotografías grandes pueden convertir sus zonas oscuras en grandes vacíos negros –o blancos– que evidencian el papel fotográfico, lo cual no es precisamente lo que se conoce por bello si pensamos en el carácter industrial, mecánico, petroquímico, del papel fotográfico contemporáneo. La imagen ideal para la galería fotográfica es el objeto de pared, pero debe reclamar su muro.³²⁴ La imagen grande que grita su condición de ser ampliación en papel industrial, orgullosa de su soporte, no necesariamente quiere ser bella.

El formato característico de muchas estereografías, por ejemplo, puede ser una forma de presentación del objeto, inmediatamente después de ser la exigencia técnica que provoca la ilusión de tridimensionalidad. Para el par de imágenes que forman una estereografía, no hay necesidad técnica de redondear su borde superior, lo asegura la cantidad de ejemplares perfectamente rectangulares que nos quedan. La forma de arco de las dos tomas, probablemente ubican a la estereografía –o a un fabricante y sus émulos– entre el cúmulo de productos existentes en el momento de su apogeo, la forma le confiere una característica identificable; la hace distinguida aun cuando es la única imagen que se vende necesariamente doble. La forma de arco puede ser un código de identificación de la imagen noble, o un resabio del grabado, o aún del retablo. La distinción que provoca la forma de arco de muchas estereografías, se pierde sin embargo, al momento de su uso. En el visor, lo que se mira a través de las lentes es una imagen sin bordes definidos. Gracias al dispositivo completo de la estereografía, se la ubica entre la imagen gigantesca del panorama y los grandes aparatos de visión individual precinematográficos. El dispositivo oculta y niega los bordes de la imagen. La lente de aumento en los aparatos ópticos confiere a la imagen una gran impresión de realidad porque acerca el ojo a la imagen, la priva de referencias externas.³²⁵ Como ante el panorama, la estereografía resulta más grande que el campo de visión. La pirámide o cono visual hipotéticos de la visión, deben barrer la gran imagen para encontrar referencias.

³²³ *Loc. cit.*

³²⁴ John Szarkowski. *Op. cit.* Págs. 281, 285.

³²⁵ Francisco Javier Frutos Esteban. *Op. cit.* Pág. 58.

La estereografía en la mano de su propietario es sólo un par de fotografías idénticas, vista a través del dispositivo se convierte en un campo explorable por la mirada. El espectador mueve la cabeza y los ojos para descubrir más imagen detrás de las deformaciones que produce la lente. La ventana que como ejemplo ponía Alberti se realiza en la lente del visor y no en los bordes de la imagen.

III.2. Perpetuar y vulnerar la decisión del encuadre.

Tal es la importancia de componer la *toma* fotográfica, que el instrumento para mantener la cámara fija se mantuvo aún con preparaciones sensibles más rápidas; el trípode mantenía las cámaras firmes durante las horas, minutos o segundos necesarios para asegurar la claridad de la imagen. Las fotografías antiguas muestran generalmente, asuntos bien organizados y petrificados antes del congelamiento fotográfico; son imágenes estáticas de asuntos estáticos: edificaciones, paisajes, estereotipos humanos.³²⁶ Los tiempos de exposición se redujeron a unos pocos segundos con el desarrollo de las diferentes técnicas; requirieron de fracciones de segundo, ya no era necesario el trípode pero siguió en uso, no para fijar la cámara sino el encuadre del fotógrafo mientras preparaba su equipo.³²⁷

Las cámaras sin trípode, más de carácter recreativo, se conocen a finales del siglo XIX como cámaras de detective, porque nadie en aquel tiempo consideraba cámara a algo sin el característico soporte y se aprovecharon para muchas fotografías imprevistas. En poco tiempo la gente reconoció las pequeñas cajas de madera también como cámaras.³²⁸ A México, las primeras noticias de cámaras miniatura y sin trípode llegaron de España en 1939, con quienes serán conocidos posteriormente como Hermanos Mayo.³²⁹

Los aparatos que continuaron usando el trípode fueron las grandes y más complejas cámaras, o los rápidos y relativamente sencillos que se usaran específicamente para efectos especiales: imágenes barridas, largas exposiciones nocturnas, representación de fantasías. El trípode queda más cercano a la actitud del escenario, permite al fotógrafo mantener su equipo en la posición elegida para la toma y le permite también conservar los límites elegidos de la imagen.

³²⁶ Boris Kossoy. *Fotografía e historia*. Buenos Aires, La Marca, 2001, pág. 82.

³²⁷ John Szarkowski. *Op. cit.* Pág. 128-129.

³²⁸ *Loc. cit.*

³²⁹ Olivier Debroye. *Fuga mexicana. Un recorrido por la fotografía en México*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994, pág. 146.

El fotógrafo y editor de la revista *The American Amateur Photographer*, Alfred Stieglitz,³³⁰ propone en 1892 a sus lectores el reencuadre de un negativo como método aceptable para hacer fotografías; estaba considerando que la hechura de la imagen también se lograba después del disparo de la cámara,³³¹ incluso después de publicada la fotografía: en la colección de imágenes en línea de la George Eastman House aparecen varias versiones de *Winter on Fifth Avenue* –la célebre imagen reencuadrada– con algunas diferencias en el corte y en el título.³³² No debió ser Stieglitz el primero en reencuadrar una parte de sus negativos. El hecho es notorio porque legitima una práctica seguramente extendida pero inconfesable entre los demás fotógrafos.

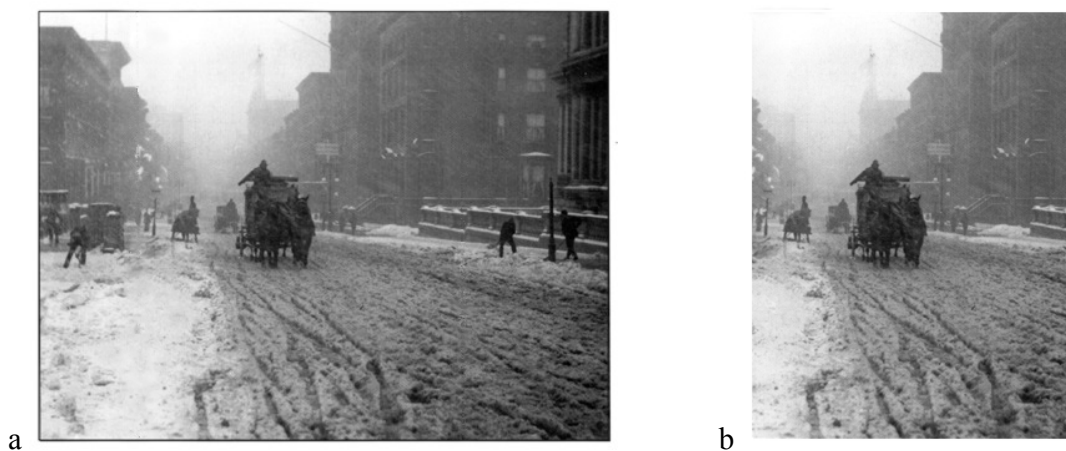


Figura 29. Alfred Stieglitz. *Winter on Fifth Avenue*. 1892.³³³ a) Versión en negativo completo. b) Versión recortada final.

La sola idea de proponer el reencuadre y que la anécdota llegue hasta nosotros, señala la existencia de la noción de respetar el encuadre original que la cámara ofrece en el negativo. Esta otra actitud frente a la fotografía, con el paso del tiempo, ha podido convivir con la idea de reencuadrar después de la toma. De hecho no suele preguntarse inmediatamente, frente a alguna imagen, si la toma se reencuadró o no; primero se acepta el enunciado fotográfico y después se consideran aspectos más íntimos de la imagen.

³³⁰ Alfred Stieglitz. (1864-1946) Desde 1881 en Berlín, Stieglitz es convencido de acercarse a la fotografía y se inclina por la vertiente pictorialista. En 1890, en Estados Unidos, decide encausar su vida hacia la aceptación de la independencia del medio fotográfico. Promovió la cámara portátil cuando se la consideraba un juguete y solidificó la idea de abandonar la mirada pictórica con tomas en lugares, situaciones y climas *desfavorables* para hacer una imagen.

³³¹ Robert Hirsch. *Op. cit.* Págs. 194-195.

³³² Si se realiza una búsqueda con el título de la imagen en *Photography Collections Online*, [En línea] <<http://ftp.geh.org/>>, <<http://www.geh.org/>>; se encuentran incluso reproducciones fotolitográficas.

³³³ Plata sobre gelatina. 15 3/4 x 12 7/8 pulg. Cortesía de George Eastman House, reproducida con indicaciones de recorte, en Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 195.

El concepto de ampliación significó que la impresión no tenía que sujetarse necesariamente al encuadre original del negativo. Éste fue la imagen prima –materia prima, *imago prima*– para las operaciones del laboratorio o del taller que darán la imagen final. Poder ampliar reencuadrando es el hecho determinante en la separación de la actitud fotográfica primaria, forma mucho el cómo se fotografiará en el siglo XX.³³⁴ En la era de la ampliadora es más complicado obtener la copia del negativo completo que decidirse por un reencuadre. En la práctica profesional contemporánea, sobre todo de la fotografía publicitaria, los formatos posibles en la película 120 –hasta 6x9–, y las placas de 4x5 pulgadas, se usan deliberadamente situando al motivo en el centro de la imagen. En los procesos de edición posteriores se encontrará el mejor encuadre. Las posibilidades del sistema réflex se limitan aquí a centrar la toma.

La cámara oscura capturaba la imagen desde siempre. Ya el sistema que ahora los fotógrafos conocen como réflex –un espejo inclinado 45 grados para desviar la proyección de la luz hacia arriba de la caja en lugar de al fondo–, hacía más cómodo, en la era prefotográfica, el dibujo de lo proyectado por la cámara oscura, pero la visión de lo que se va a fotografiar, a través de las cámaras réflex, es la culminación de la búsqueda por congelar la mirada. La lente de estas cámaras sirve para llevar la imagen a la película y para ver casi exactamente lo que se ha encuadrado y aparecerá en la fotografía final.

III.3. Recorte y deformación involuntarios.

Aparentemente, ver lo que la cámara puede tomar, proporciona imágenes absolutamente decididas por el autor, sin embargo, existen varias situaciones donde lo fotografiado aparece recortado.

Ver a través del visor no es garantía de precisión, diferentes modelos tienen diferentes grados de *fidelidad* hacia lo que resultará fotografiado. Un primer indicio para determinar la distancia entre lo visto y lo captado es el pretendido uso del aparato: las cámaras destinadas a capturar momentos preciosos de la visita a alguna ciudad importante, pueden ser más tolerantes con lo que prometen encuadrar que las cámaras de uso científico. La diferencia entre estos dos usos de la cámara es evidente ante el aparato mismo: la cámara profesional sólo tiene la lente por la que se mira y se fotografía; la cámara con dos lentes suele ser *de aficionado*. Entre las características que algunos instructivos de cámaras profesionales enlistan, aparecen pequeñas cifras que miden

³³⁴ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 89.

la diferencia entre lo encuadrable en el visor y lo encuadrable en la película: prácticamente nada, sin embargo, se indica.

El fenómeno conocido como paralaje, es perceptible cuando el negativo muestra cortadas las figuras donde el autor de la toma no lo buscaba, mientras miraba por el visor. El paralaje se debe a la diferencia de posición entre una lente y otra en cámaras con dos lentes; la que permite ver lo que se quiere fotografiar y la que permite que la imagen llegue a la película. En la mayoría de los casos el fenómeno es inapreciable. Ocurre con tomas cercanas de las realidades visibles, los objetos lejanos –a unos tres metros– se fotografían prácticamente en el lugar exacto que el autor de la toma les asigna desde el visor. Se han construido cámaras de doble lente desde que se inventó la fotografía. Aparentemente la mayoría de las cámaras APS, digitales y de 35 milímetros no profesionales se construyen con visor y lente separados. Quien desconoce el fenómeno del paralaje –o que simplemente no lee en el instructivo las restricciones para tomas cercanas con su cámara–, obtendrá del laboratorio imágenes cercanas de rostros, por ejemplo, cargados hacia un lado del papel o incluso sin una oreja.³³⁵

Otra forma común de recorte involuntario, proviene de la incompatibilidad entre las proporciones de la película y los papeles fotográficos. Las opciones de ampliación para los negativos del usuario de 35 milímetros son variadas. El escenario se complica con formatos *6 x 6*, *110*, *120*, etcétera. Algunos laboratorios distinguen entre trabajo de minilab y ampliación. Mientras que los tamaños de minilab se manejan como 3x, 4x, 5x, 6x –y comúnmente se escriben y refieren sólo así–; los tamaños mayores se indican con dos cifras, desde 8 x 10 hasta 20 x 32. Estamos ante una obscura combinación de centímetros, pulgadas y nomenclaturas. Los tamaños de la familia minilab y los mayores se refieren a pulgadas: el llamado 3x corresponde a 3 ½ x 5, el familiar 4x a 4 x 6, 5x significa 5 x 7 y 6x se refiere a 6 x 8 ½ pulgadas.

Tres ingredientes se mezclan para aventurar al tamaño 4x como el más popular entre los aficionados a la fotografía en la Ciudad de México –y presumiblemente en todo el mundo–: las promociones de revelado usualmente condicionan a este tamaño las ofertas; los álbumes, cajas y otros dispositivos para las imágenes son casi siempre para el 4x y este es el formato que se entrega si el cliente no especifica otro.

³³⁵ Además de seguramente borrosa. Las cámaras turísticas o de aficionado –*point and shoot cameras* como se conocen en inglés–, sin complicaciones de enfoque, suelen ofrecer nitidez aceptable sólo a partir de unos dos metros y en adelante.

Al revisar los formatos de la familia 4x vemos que todos están cerca de las proporciones del negativo. Sin embargo, la cercanía no implica compatibilidad estricta. (Figura 30)

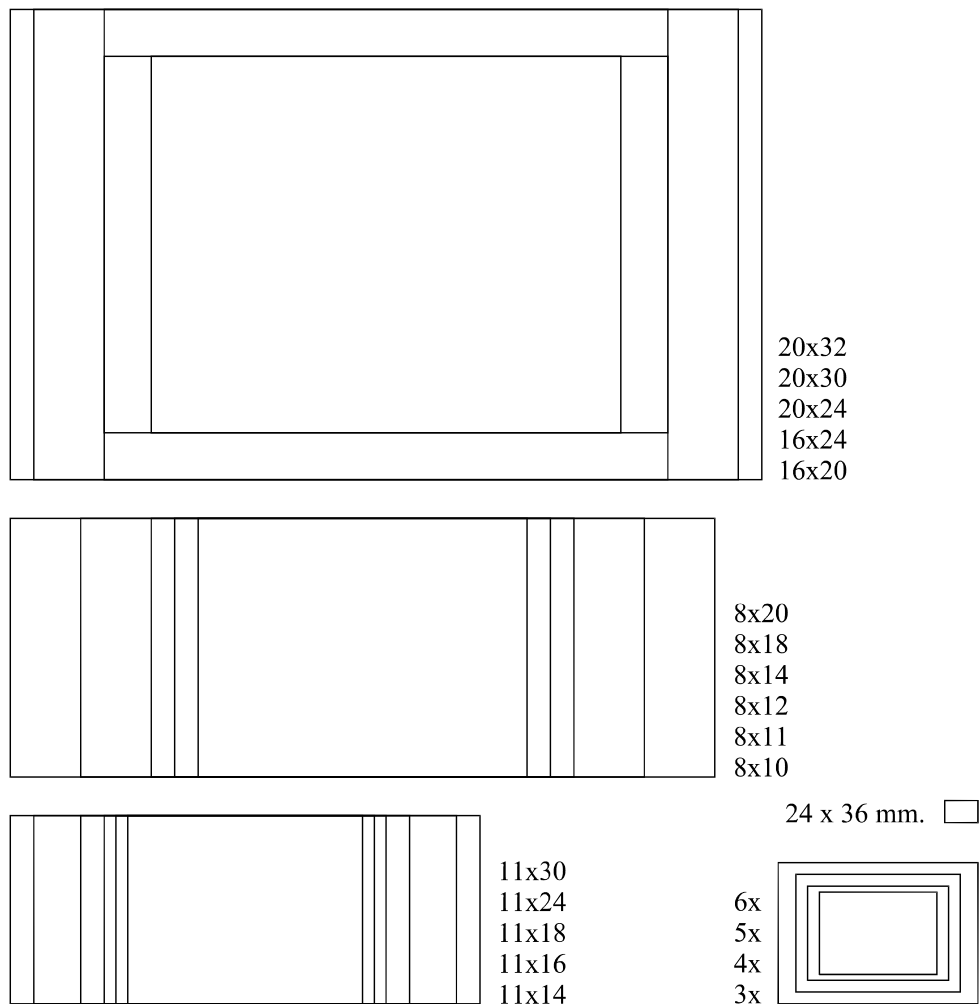


Figura 30. Formatos de ampliación comparados.

Una característica tiene la mayoría de las imágenes de proceso automático: la imagen termina justo en el borde del papel fotográfico. No aparecen ampliadas las perforaciones de la cinta, ni los números de cada cuadro; además, no aparece la totalidad de la imagen. Lo notamos al comparar directamente ampliación y negativo.

Recortar las tomas para llenar el papel fotográfico puede ser una consecuencia de buscar la mayor velocidad de proceso. Encuadrar certeramente cada imagen que el cliente deja a procesar, implicaría consistencia milimétrica en la fabricación de cámaras y minilabs, o la atención constante de un operador. Ampliar sobradamente en el papel elegido permite rapidez de trabajo.

La inclusión de informaciones en una fotografía, obedece a criterios éticos y estéticos de quien la toma. El recorte posterior para fines ilustrativos en algún otro medio, implica los mismos criterios de quien hizo la imagen, pero en otra persona o en una línea editorial.

Adaptar una fotografía comienza con el corte mismo que el fotógrafo selecciona en su encuadre, continúa en el laboratorio y termina con el diseñador. Esta adaptación determina las proporciones en que será impresa.³³⁶ Por supuesto, el esquema de adaptación es flexible: la cámara digital pone al fotógrafo frente al diseñador porque no se pasa por el laboratorio; la línea editorial de la publicación puede incluir el absoluto respeto del encuadre original; se puede diseñar primero la página y preguntar al fotógrafo cuál sería el hueco ideal para su imagen,³³⁷ etcétera. Henri Cartier-Bresson (1908-2004), con la experiencia de foto reportero que acumuló, dice: “A menudo el diagramador tendrá que recortar una fotografía de modo que quede sólo la parte más importante, ya que para él cuenta, por encima de todo lo demás, la unidad de toda la página o de todo el conjunto.”³³⁸

El recorte editorial puede ofrecer un obstáculo o la oportunidad al fotógrafo de autoeditarse. El fotógrafo puede ofrecer publicaciones o exposiciones de imágenes originalmente periodísticas, ahora sin las restricciones de la línea editorial. La fotografía de prensa podría estar ante las puertas del dispositivo artístico de producción, distribución y consumo, aparentemente exclusivo.

El fotoperiodismo trabaja con formatos cuadrados y rectangulares. Mantiene el formato 1.5:1 porque viene así del fotograma de 35 milímetros. Son las necesidades del diseño y la intención de incluir o excluir las que afectan la constancia del formato fotográfico. Suelen verse imágenes en proporciones entre 1:1 y 1:2.³³⁹ El tamaño de las imágenes finales es también decidido junto con la formación completa de la página. El criterio más extendido, fácilmente comprobable, es insertar fotografías de un ancho determinado por columnas de texto. Una fotografía tendría, luego de los recortes editoriales, la anchura de un número de columnas específico.³⁴⁰ En un texto de diseño para la información se argumentan razones físicas para bien leer: el ojo abarca cómodamente una línea de texto —a distancia normal de lectura en papel— de unos ocho centímetros de ancho. Por

³³⁶ Martin Keene. *Práctica de la fotografía de prensa. Una guía para profesionales*. Barcelona, Paidós, 1995, pág. 197.

³³⁷ *Ibidem*. Págs. 195-196.

³³⁸ Henri Cartier-Bresson. “El instante decisivo” (1952) en Joan Fontcuberta. (Ed.) *Estética fotográfica. Una selección de textos*. Barcelona, Gustavo Gili, 2003, pág. 235.

³³⁹ Manuel Alonso Erausquin. *Fotoperiodismo: Formas y códigos*. Madrid, Síntesis, 1995, págs. 180, 184.

³⁴⁰ Martin Keene. *Op. cit.* Pág. 200.

esto los párrafos y columnas suelen ser aproximados a tal medida, para no provocar en el lector giros de cabeza o forzamiento de los músculos oculares al seguir una línea.³⁴¹ Consintiendo tal criterio, las fotografías alineadas a dos columnas deben tener unos dieciséis centímetros de ancho. En la práctica, la fotografía impresa se muestra en todos los tamaños. Éste es también un elemento del discurso periodístico: las fotografías se alinean a tres columnas, a sólo una, se hacen rodear por el texto o aparecen debajo de él. Las variedades son a gusto de la institución periodística.

Decir fotografía de prensa pretende ser igual a decir fotografía documental. Rudolph Arnheim nos ofrece tres criterios para evaluar lo documental en una fotografía: autenticidad, precisión y fidelidad. La autenticidad viene de que la fotografía no sea una actuación. La precisión nace de la exactitud del aparato; precisión de color, de proporción. La fidelidad se obtiene al concordar el enunciado o discurso de la imagen con los hechos que se supone está narrando. “Una fotografía puede ser auténtica pero no fiel, o puede ser fiel pero no auténtica.”³⁴² Podemos preguntarnos sobre la fidelidad de la fotografía, pero no hacia ella misma sino al medio en que se publica.

El recorte en la fotografía de prensa puede considerarse indoloro para el autor, porque se inserta en la serie de sobreentendidos de su labor o porque de hecho, él no siempre atiende a composiciones dado el carácter inmediato de actuar ante el acontecimiento. Hay tomas en las que no se mira por el visor, en la búsqueda azarosa de la imagen, como cuando se elevan las cámaras por encima de una multitud. La composición, finalmente, es más bien intuitiva y tradicional gracias a esquemas fijos. Ya en la edición el reencuadre normalmente apoya la toma original fortaleciendo su mensaje.³⁴³

En otro ámbito de la industria editorial, el de los libros y algunas revistas, cuando se imprime una imagen fotográfica, el criterio que más recorta lo que puede ser la voluntad del autor de la toma, es el decorativo; partes de la imagen principal acompañan al encabezado o a cada número de las páginas que se ilustran con la fotografía completa. Más notoria es una práctica de muchas revistas y libros, incluso dedicados al estudio de la imagen: hacen un gran homenaje a pinturas o fotografías al publicarlas a doble página, pero impiden la contemplación gustosa de ellas con la

³⁴¹ Patrick J. Lynch y Sarah Norton. *Principios de diseño básicos para la creación de sitios web*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000, pág. 85.

³⁴² Rudolf Arnheim. “Sobre la naturaleza de la fotografía” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, pág. 117-118.

³⁴³ Manuel Alonso Erasquin. *Op. cit.* Pág. 184.

unión de las hojas. Muchas veces un libro cosido permite abrir las páginas totalmente y admirar la imagen con sólo el hilo central visible, pero otros libros, que se encuadernan pegados, hacen inapreciable la obra que había merecido dos páginas.

La televisión presenta muchas veces las fotografías fijas como asumiendo la mirada del espectador. Una cámara recorre la imagen como si un solo ojo lo hiciera demasiado cerca al papel. Con este acercamiento a la fotografía, suelen representarse episodios de la historia con la animación de las figuras dentro de la imagen. De hecho suelen actuarse las fotografías mismas, hay incorporación de música y sonidos, se narra lo que es toma fija. Aquí opera un reencuadre de lo tomado por el fotógrafo —encuadre a su vez como ya sabemos—, pero además presenciamos otras dos situaciones: o la *re-reinterpretación* de los hechos o la *re-reafirmación* del discurso de la fotografía original.

En la medida en que las personas se integran a la vida en las pantallas de sus computadoras, cada uno de los aspectos de su trabajo, sociedad, esparcimiento, etcétera, también se digitaliza. El movimiento de imágenes a través de las computadoras implica, en cualquier sistema operativo, que veamos fotografías dentro de recuadros, de ventanas. La particularidad de las fotografías en pantalla es ser proclives al reencuadre por parte del usuario. Se pueden hacer tomas digitales o digitalizar cualquier imagen en el tamaño que se quiera, pero las fotografías que se intercambian con el sentido de ser imágenes expresamente para verse suelen ser más grandes que la pantalla. La fotografía puede adaptarse a la totalidad de la pantalla —1.33:1 por lo general— pero también, muy fácilmente, se puede adaptar a mano dentro de una ventana cuadrangular que tomará cualquier proporción sin deformar su contenido, escondiéndolo bajo los bordes del marco electrónico.

Una respuesta aparte ante la diferencia de formatos, es la adaptación de la imagen completa. En los sistemas electrónicos de documentación con fotografía, la incompatibilidad de formato entre el nicho de la imagen y el aparato de tomas, parece resolverse no con el recorte sino con el ajuste de proporciones. La imagen tomada con un instrumento debe ser deformada para insertarse en el documento receptor. El *software* comprime o estira la imagen que recibe de la cámara sin preguntarse por el contenido, esta tarea es del operador. Las consecuencias de descuidar este fenómeno, no resultan realmente importantes —a primera vista— salvo en la fotografía de identificación personal, donde el cambio de anchura de un rostro, resulta en la ambigüedad de la identificación, o simplemente en un cambio de humor o actitud aparente del retratado. Dejar hacer al programa este tipo de modificaciones a la intención del autor, tiene por supuesto, implicaciones graves en el

concepto mismo de autoría, autoridad y responsabilidad sobre la obra fotográfica en particular, y sobre cualquier otra imagen en general. El contenido de la imagen, y de la imagen plástica en especial, tiene una fragilidad tal que la mínima deformación por descuido o incompatibilidad de programas, pueden desviarlo drásticamente de su cometido original. Sólo conociendo estas y otras posibilidades de intervención en la obra plástica, se pueden tomar como elementos de estructuración de la obra misma, esto es el arte plástico.

En otro fenómeno de incompatibilidad, el *Tableau Vivant* del cine –representar con actores una obra pictórica–, la recreación del cuadro que ha de filmarse, topa con la incompatibilidad del formato vertical de algunas pinturas y la horizontalidad del cine. La solución ha sido colocar elementos de relleno a los lados del cuadro representado para llenar la ancha pantalla.³⁴⁴ En este caso alguien tiene que inventar lo que el pintor habría dejado fuera de su composición deliberadamente. Si quisiéramos representar una fotografía, lo inventado más allá de la imagen sería más reconstruible porque la realidad fotografiada resulta aparentemente más continuable, pero más chocante con el acto, *tajante*, del corte original. Para la cinta estadounidense del 2002, *Frida* de Julie Taymor, no se usó la pantalla ancha, las locaciones y los cuadros de Frida Kahlo que había que representar justificaron otro formato: “El filmar en 1.85 nos permitió acercarnos a sus pinturas sin tener que recortar para hacerlas caber.”³⁴⁵ El *Tableau Vivant* no es un fenómeno cinematográfico, es una práctica mucho más antigua, de divulgación, didáctica, de una cultura visual en la Europa analfabeta tal vez cercana al nivel de los juglares; y en la América colonial, herramienta evangelizante. De allí la representación en México del nacimiento decembrino.

III.4. Garantía de formato completo: borde negro.

En 1907 –quince años después legitimar el reencuadre– Alfred Stieglitz hace la imagen *The Steeprage* para la que no preparó nada en la escena; corrió por su cámara y tomó lo que unos momentos antes le pareció fotografiable. Con este hecho se marca el reconocimiento del potencial de la cámara portátil para encuadrar situaciones comunes al instante. La imagen se publicó sin reen-

³⁴⁴ Áurea Ortiz y María Jesús Piqueras. *La pintura en el cine. Cuestiones de representación visual*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1995, págs. 192-193.

³⁴⁵ Rachael K. Bosley. “Rodrigo Prieto: Frida, un retrato dinámico.” *Estudios Cinematográficos. Revista de Actualización Técnica y Académica del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*. Año 8, núm. 23, 2002, pág. 6.

cuadros, usando el negativo completo como “a badge of honor”, como un anuncio de que la fotografía había sido visualizada antes del disparo.³⁴⁶

Uno de los medios para mostrar alguna imagen fotográfica como fiel a lo ocurrido, como documento incuestionable de lo que la imagen muestra, es exigir su publicación con “un respeto esmerado al encuadre original y al formato completo del negativo, que como definitiva profesión de fe debe evidenciarse con la inclusión de sus bordes en el positivo.”³⁴⁷



Figura 31. Alfred Stieglitz. *The Steerage*, 1907.³⁴⁸

El mismo respeto por el formato, puesto en el lado de la fotografía artística, lo declara Henri Cartier-Bresson, tal vez el más famoso usuario del formato completo, dice que si se comienza a cortar o a reencuadrar una buena fotografía, el hecho significa la muerte de la interrelación de las proporciones geométricamente correctas.³⁴⁹

Estas dos opiniones no suponen infalibilidad del medio fotográfico, toman en cuenta el acto del encuadre primigenio que el autor opera para la toma fotográfica. Es esta decisión compositiva la que se procura conservar.

³⁴⁶ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 215.

³⁴⁷ Joan Fontcuberta. *El beso de Judas. Fotografía y verdad*. Barcelona, Gustavo Gili, 1997, pág. 153.

³⁴⁸ Fotograbado. 13 1/8 x 10 7/16 pulg. (41.59 x 16.99 cm.) Cortesía de George Eastman House en Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 216.

³⁴⁹ “... if you start cutting or cropping a good photograph, it means death to the geometrically correct interplay of proportions.” Henri Cartier-Bresson. *The Decisive Moment. Photography by Henri Cartier-Bresson*. Nueva York, Simon and Schuster, 1952. *Apud* Robert Hirsh. *Op. cit.* Pág. 306.

Algunos fotógrafos buscan eliminar evidencias de que sus imágenes son formadas por la cámara. Otros usuarios permiten la presencia de su instrumento y otros elementos fotográficos característicos hasta hacerlos obvios en sus imágenes.³⁵⁰ Altos contrastes en la toma, distorsiones que provocan las lentes, barridos de imagen, o la impresión del negativo con sus bordes –incluso mostrando las inscripciones puestas de fábrica en la película o las propias perforaciones de la película, como fallas o accidentes de laboratorio–, hacen que una fotografía muestre su proceso, y se la pueda ubicar como resultado de un punto de vista a través de un aparato y una técnica específica. Podemos decir que esto sea la fotografía como objeto.

La imagen fotográfica como objeto de papel y no como culminación de la ventana de Alberti, “¿no es acaso la única prueba de su arte? ¿Anularse como *medium*, no ser ya signo, sino la cosa misma?”³⁵¹ No ser ya fotografía de algo, sólo fotografía. Índice de lo que ha sido dice Barthes, objeto en sí mismo decimos nosotros.

Sólo en nuestra época –dice Gillo Dorfles en 1959– la superficie de la tela en la pintura, antes soporte de la ficción tridimensionalista, adquiere valor en dos dimensiones, se hace protagonista en la obra, el soporte se integra a lo plástico, dejamos de contemplar la ventana. Esta revolución en la concepción del espacio plástico trae una figuración espacial más compleja.³⁵² Para la fotografía podemos decir lo mismo, ella fue siempre tomada como la verdadera reproducción de la realidad y ahora vemos el papel o las películas como integrantes del enunciado fotográfico.

El formato completo indicaba, desde 1907 con *The Steerage* de Stieglitz, que el fotógrafo debe mirar como fotógrafo y no como pintor o grabador.³⁵³ Este partearguas es una convención. La idea del fotógrafo de ser otra cosa, de ser un hacedor de otro tipo de imágenes, residía en los pensamientos de los autores desde la invención de la fotografía.

III.5. Recorte deliberado.

La ventana entre la lente y la película puede encontrarse, repetida, en toda la secuencia del proceso fotográfico. Ella repite el gesto del encuadre en todos los pasos del proceso: espejo de la

³⁵⁰ Tom Grill y Mark Scanlon. *Op. cit.* Págs. 128-131.

³⁵¹ Roland Barthes. *Op. cit.* Pág. 93.

³⁵² Gillo Dorfles. *El devenir de las artes.* (1959) 2ª ed. México, Fondo de Cultura Económica, 1993, págs. 88-89.

³⁵³ Robert Hirsch. *Op. cit.* Pág. 215.

cámara réflex, visor, portanegativo de las ampliadoras, papeles, marcos; rectángulos repetidos al infinito.³⁵⁴ El primigenio círculo de bordes difusos se pierde en el primer paso del proceso.

Ya durante los años setenta, los aficionados a la fotografía usaban cámaras que automáticamente determinaban la exposición correcta de la película y enfocaban la imagen, algunos modelos de hecho, se resistían a funcionar si las condiciones para la toma no cumplían con los requisitos de la cámara.³⁵⁵ Ésta es una situación en donde el deseo de hacer la fotografía se condiciona al programa del aparato, él se hace presente en las fotografías no sólo por darles su formato o su punto de vista, sino también porque todas son diurnas y brillantes.

Con tan sólo estas dos nociones anteriores, podemos afirmar que mirar no es tan sólo recibir por los ojos una imagen. “Se mire lo que se mire, y especialmente una imagen, el ojo no divaga; su recorrido responde siempre a la construcción informada de un conjunto significativo.”³⁵⁶ La forma en que está construido el objeto fotográfico –la forma física del *conjunto significativo*– normalmente es rectangular. Estamos acostumbrados a que así sea, aunque podemos concebir imágenes de cualquier otra forma.

En el cine, prácticamente todas las producciones se hacen en rectángulos de formato horizontal. Puede decirse que es la orientación de formato más ligada a la representación de la realidad porque el mundo se nos presenta esencialmente como una gran extensión horizontal. Para esta misma representación occidental existe cierta imposibilidad de separar la ventana y el límite, la superficie real y la profundidad falsa.³⁵⁷ El rectángulo es el lugar de la representación, se mira a través de él, no al rectángulo y sin embargo, es el elemento compositivo determinante. Se convierte en el horizonte de la imagen, en los siguientes términos:

Toda realización cultural sufre limitaciones que le confieren un lugar. Un sistema de ideas vive gracias a estas barreras. Apunta decisiones, da puntos de partida, permite determinar, aclarar... Todo esto sólo puede originarse en ámbitos circunscritos por horizontes. El horizonte impide que el hombre se extravíe y le da los medios para fijar su posición y trazar los caminos del intelecto.³⁵⁸

³⁵⁴ Philippe Dubois. *Op. cit.* Pág. 181-183.

³⁵⁵ John Szarkowski. *Op. cit.* Pág. 262.

³⁵⁶ Jacques Aumont. *El ojo interminable. Cine y pintura.* Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, pág. 63.

³⁵⁷ *Ibidem.* Pág. 95.

³⁵⁸ G. A. Van Peursen. “L'horizon” en *Situation*, pág. 212. *Apud* Otto Friedrich Bollnow. *Hombre y espacio.* Barcelona, Labor, 1969, pág. 79.

La imagen rectangular ineludible del cine, no ha impedido la experimentación con algunos trucos como la obstrucción con mascarillas. Como en algunas cintas del cine mudo, la caída de un personaje se representa no solo con el desplazamiento de arriba en la pantalla hacia la base, sino además es visto entre la ahora franja vertical en que se ha convertido la pantalla por medio de una mascarilla.³⁵⁹ (Figura 32b) Esto es el manejo del formato, composición.

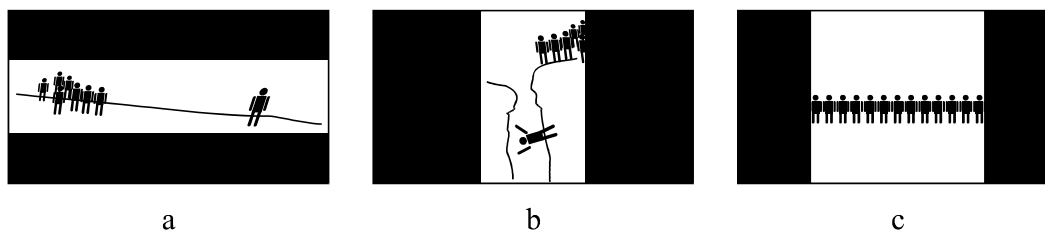


Figura 32. Esquema de enmascaramiento para acentuar ideas en el cine.

En la práctica, una pantalla de proyección de fotografías fijas responde a la posibilidad de que las imágenes puedan ser horizontales o verticales, con ser una superficie cuadrada. “Como las fotografías pueden ser tanto de sentido vertical como apaisadas, la pantalla debe poder recibirlas en todos sentidos.”³⁶⁰ No es imposible pero, conseguir una pantalla circular para recibir verdaderamente imágenes en todos sentidos, fijas y de cine, es difícil.

Otras significaciones tienen las mascarillas con forma de cerradura o binoculares o telescopios. En ellas y en otras más recientes como la mira de rifle, el visor de cámara grabando, los binoculares de visión nocturna o la vista robótica, perduran sin embargo, las relaciones verticales u horizontales de la misma manera que en un rectángulo.

Para todas las imágenes el formato de su soporte ya indica ciertos significados. Representar o sugerir a dos adversarios dentro de un formato horizontal los equipara, cualquier intercambio entre ellos es equitativo. La verticalidad del formato se presta mucho más a una escena de subyugación, supone ventajas para lo que es colocado arriba y desventajas para lo incluso levemente puesto abajo.³⁶¹ El formato vertical indica que ha de expresarse algo en relación con lo alto y lo bajo. El formato horizontal acentúa la interacción entre dos objetos en el mismo plano,³⁶² aun en

³⁵⁹ David Bordwell y Kristin Thompson. *Op. cit.* Págs. 208-209.

³⁶⁰ Nicolas Bau. *Op. cit.* Pág. 257.

³⁶¹ Rudolf Arnheim. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales.* Madrid, Alianza, 1984, pág. 105.

³⁶² *Ibidem.* Págs. 108-115.

términos no figurativos. Vertical u horizontal, el rectángulo ya enuncia por sí mismo y “el observador busca enseguida el propósito de la diferencia entre ancho y alto.”³⁶³

Vertical y horizontal son conceptos más o menos constantes arraigados al parecer desde la antigüedad:

La vertical es la línea del movimiento. Movimiento hacia abajo y movimiento hacia arriba. Dirigido hacia abajo: la plomada, la fuerza de gravedad, el rayo de sol. Dirigido hacia arriba: un lazo de unión con el cosmos. Las formas que han llegado a expresar esto son la pirámide, el zigurat, los monolitos en forma de estela, el obelisco, el menhir. La horizontal es la línea del reposo. Denota la base, la igualdad de los platillos de la balanza en equilibrio. La posición horizontal de reposo le fue conferida a Geb, el dios de la tierra egipcio, y la posición vertical al dios del aire, Shu, que le separaba de la diosa del cielo, Nut. La vertical y la horizontal van juntas. Una es el corolario de la otra. No pueden concebirse independientemente.³⁶⁴

Vertical-horizontal es una noción que puede empezar a sentirse relativa cuando vemos que nuestra relación con la vertical no es la única ni la más evidente para representar el orden. No existe relación vertical en el cosmos ni en el arte primitivo. Son un caso especial.³⁶⁵ La actitud contemporánea hacia lo vertical se ha hecho automática y fuertemente alojada en el inconsciente. De entre todas las direcciones posibles, la vertical fue elegida y ahora con ella se compara todo y todo mantiene relación con ella. Es el principio organizador de un edificio y de muchas esculturas o cualquier expresión.³⁶⁶ Lo horizontal es concreto, existe antes que lo vertical: en la horizontalidad aparente del mundo todo lo que sucede, el ser humano incluso, pasa sobre la tierra, ocurre en un plano. “La horizontal es dada, la vertical ha de hacerse.”³⁶⁷

Algunas fotografías estereoscópicas llaman la atención en su formato porque, en su forma generalmente cuadrada, los objetos se encuadran con cierta regularidad: arriba se fotografía lo correspondiente a lo alto y abajo se espera ver lo cercano al suelo. Una característica de las estereografías y otras imágenes de la época, es redondear los ángulos superiores de la imagen. Como si al cielo correspondiera lo redondo y al suelo lo estable de un basamento cuadrado, muchas imágenes no son cuadrangulares sino arqueadas, forma que se manifiesta desde el arco completamente redondo hasta sólo esquinas superiores redondeadas. En México, cerca de 1890, Abel Briquet re-

³⁶³ Adrian Frutiger. *Signos, símbolos, marcas, señales*. (1978) 3ª ed. Barcelona, Gustavo Gili, 1994, pág. 30.

³⁶⁴ Sigfried Giedion. *El presente eterno. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio*. (1981) 3ª ed. Madrid, Alianza, 1992, pág. 414.

³⁶⁵ *Ibidem*. Pág. 413.

³⁶⁶ *Ibidem*. Pág. 412.

³⁶⁷ Adrian Frutiger. *Op cit*. Págs. 18-19.

cortó, relativamente burdo, una colección de estereografías buscando obtener esas esquinas redondeadas.³⁶⁸ El gesto plantea la pregunta de si se trata de una exigencia estilística o una decisión expresiva o una necesidad mecánica. Dar forma arqueada a algunas fotografías puede ser un gesto similar a representar sueños o evocaciones en el cine: tradicionalmente se agregan efectos acuosos o nebulosos a los bordes internos de las tomas. Estos modificadores de la imagen –de cerradura o telescopio también– pueden ser convenciones para dar a entender al espectador la naturaleza de la toma. Se indica con estos deliberados *artificios* una diferencia en el modo de ver con relación a la vista *normal* cuadrangular. Las fotografías con redondeo en sus bordes superiores, pueden estar indicando también un carácter diferente en relación con otros tipos de imagen.

La Ka'ba, la piedra cúbica de La Meca, es un fundamento, una base sólida de la cultura musulmana. El monolito al no ser perfectamente cúbico coincide con el significado originario de la palabra *Ka'ba*: ser a la misma vez cuadrado y redondo. La piedra monumental tiene una cara semicircular, con esto se equipara con el corazón de los profetas, quienes no admiten inspiración diabólica, a diferencia del corazón de los hombres con cuatro lados influibles cada uno por la divinidad, los ángeles, los humanos y lo diabólico.³⁶⁹ No puede evadirse el pensamiento de una razón similar para las fotografías, y otras imágenes, con tres lados rectos más uno semicircular, destinado siempre a lo alto, superior, celestial.

³⁶⁸ Fotografías de Abel Briquet, ca. 1890. En *Gabinete de fotografía del siglo XIX*. México, Museo Nacional de Arte.

³⁶⁹ Jean Chevalier y Alain Gheerbrant. *Op. cit.* Págs. 372, 374-375.



Figura 33. Fotografías dentro de arcos: a) Friedrich von Martens. *La Seine, la rive gauche et l'île de la Cité*. ca. 1845. b) Oscar G. Rejlander. Sin título. ca. 1857. c) Edward L. Allen. *Old Elms, Boston Common*. ca. 1860.³⁷⁰

Los instrumentos del artista no neutralizan las acciones del sujeto que los usa; como si lo hacen los aparatos científicos; los instrumentos artísticos posibilitan las acciones del sujeto.³⁷¹ La ciencia espera de sus aparatos mediciones precisas, limpias de toda injerencia del usuario. Las acciones del artista no pueden eliminarse del arte y las huellas de un aparato tampoco. Los aparatos de las artes no observan sino intervienen, no dan explicaciones sino obras.³⁷²

En la práctica fotográfica la ventana entre la lente y la película, los rollos de película, el papel fotográfico, la ampliadora, el minilab, son los materiales y herramientas que posibilitan –dan forma, informan– a la imagen fotográfica. “En una fotografía, las formas son seleccionadas,

³⁷⁰ a) Daguerrotipo panorámico. 10.6 x 37.6 cm. Cortesía George Eastman House. Photography Collections Online. A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House [En línea] [Rochester] George Eastman House, 2000, <http://www.geh.org/taschen/htmlsrc1/-m197601680136_ful.html> b) Albúmina. 6 1/4 x 8 1/16 pulg. (15.8 x 20.4 cm.) Harry Ramson Humanities Research Center, University of Texas at Austin, Gernsheim Collection. Reproducida en John Szarkowski. *Op. cit.* Pág. 93. c) Cortesía George Eastman House. Photography Collections Online. [En línea] [Rochester] George Eastman House, 2000, <http://www.geh.org/fm/st04/htmlsrc/m198162270002_ful.html>

³⁷¹ Lluís X. Álvarez. *Op. cit.* Pág. 107.

³⁷² *Loc. cit.*

transformadas parcialmente y tratadas por el fotógrafo y por su equipo óptico y químico.”³⁷³ La realidad visible es percibida directamente por el individuo. La intermediación del fotógrafo proporciona puntos de encuentro entre la realidad física y la mente creativa, no como reflejo sino como resultado de la aportación de las particularidades de hombre y mundo.³⁷⁴ El siguiente apunte de Rudolf Arnheim puede extenderse a la fotografía y sumarse a lo dicho:

En el dibujo y la pintura, las imágenes no se toman simplemente de lo que se observa en la naturaleza, sino que se originan en la superficie plana del papel, el lienzo o la pared. La superficie impone restricciones que se derivan de sus mismas propiedades perceptivas: favorece algunos procedimientos y disuade de otros. Cuando se ignora la idiosincrasia del medio y se atribuyen sus efectos a lo que se puede observar en la naturaleza, el resultado es la aparición de malentendidos.³⁷⁵

La visión humana produce imágenes curvas y con bordes poco definidos. La fotografía configura imágenes planas, en su mayoría rectangulares y limitadas por bordes precisos.³⁷⁶ Éste es el carácter de la fotografía. La mayoría de los sistemas ópticos se diseñan para el uso de película o placas planas, para una visión plana. No hay razón para imitar con la fotografía las peculiaridades de la imagen retiniana, incluyendo su curvatura, porque la fotografía siempre es mirada, no es su función ver.³⁷⁷

Rechazar la convención del rectángulo como espacio de representación, usando formas irregulares o poco comunes, no deja de ser otra convención. El cuadro sigue siendo, aunque no rectangular, un trozo de realidad aislado, un invento convencional.³⁷⁸ Conocerlo y manejarlo es la raíz de las modificaciones que podamos hacerle.

³⁷³ Rudolf Arnheim. “Sobre la naturaleza de la fotografía” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, pág. 120.

³⁷⁴ *Loc. cit.*

³⁷⁵ *Ídem*. “La perspectiva invertida y el axioma del realismo” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. (1972) Madrid, Alianza, 1989, pág. 168.

³⁷⁶ José Manuel Susperregui. *Op. cit.* Págs. 65-66.

³⁷⁷ *Loc. cit.*

³⁷⁸ Julián Gallego Serrano. *Op. cit.* Pág. 175.

EPÍLOGO.

En 1509 las nociones tradicionales de la sección áurea dejaron de ser orales y se publicaron en forma de libro, los pintores tuvieron a las proporciones musicales al mismo nivel y alcance que el número áureo.³⁷⁹ Las composiciones basadas en polígonos medievales tornaron engorrosas para los artistas ante la sección áurea. La meticulosidad geométrica medieval se volvió innecesaria al mismo tiempo que perdió su divinidad. La sección áurea por otro lado, se fue reduciendo a ayudar a la simple disposición casi intuitiva de los elementos dentro del marco.³⁸⁰ Para 1584 la belleza residirá en el ojo del artista y procederá de Dios con desprecio por las matemáticas. La intuición será la *gracia* del artista, esto es el naciente individualismo.³⁸¹ El instinto compositivo diluye la ciencia de la composición. En el siglo XVIII las proporciones musicales se convierten en vago recuerdo de la relación entre música y plástica, las divisiones del rectángulo dejan de ser sutiles y se hacen prácticas, sólo lo más accesible permanece.³⁸² En 1952 Cartier-Bresson no adora la estricta sumisión a las estructuras:

Espero que nunca veamos llegar el día en que las tiendas de fotografías vendan artefactos en serie en forma de pequeñas rejillas geométricas para colocar en nuestros visores; y que la Regla de Oro nunca sea impresa en nuestro vidrio esmerilado.³⁸³

Asirse fuertemente a estructuras compositivas como negarse a ellas definitivamente, resultan posiciones extremas que además son difíciles de sostener. Mirar por el visor de la cámara de 35 milímetros, ya implica la aceptación de lo visto a través de una ventana configurada conscientemente desde el Renacimiento como un espacio ungido de peculiaridades. Luego del visor; la película, la ampliación, el escáner, el monitor, el papel, el marco; reproducen el rectángulo ungido. El mito del temor por la hoja en blanco del escritor no es totalmente aplicable al lienzo nuevo del pintor, éste tiene ante sí un objeto que está digamos *lleno* de decisiones previas sobre su tamaño, proporción, color, textura, etcétera. El fotograma inexpuesto del fotógrafo es también compendio

³⁷⁹ Charles Bouleau. *Op. cit.* Pág. 131.

³⁸⁰ *Ibidem.* Pág. 133.

³⁸¹ *Ibidem.* Pág. 147.

³⁸² *Ibidem.* Pág. 187.

³⁸³ Henri Cartier-Bresson. *Op. cit.* Pág. 230.

de preexistencias, pero él –además– se presenta inmediatamente lleno de la imagen que encuadra y el llamado *horror al vacío* se diluye.

Hablando específicamente de arquitectura, los cuadrados y rectángulos en su más ultramoderna expresión, están lejos de tener un sentido humano o estructural, más bien son muestra de un rígido deseo y fantasía de personas preocupadas por sistemas y medios de producción eficientes. Por el otro lado, tecnologías orgánicas crean habitaciones semejantes a orificios y cavernas, éstos resultan tan irracionales como las configuraciones excesivamente cuadrangulares: también se basan en imágenes y fantasías. Las actividades humanas dentro del edificio exigen formas intermedias.³⁸⁴ En el ámbito de la imagen, el rectángulo es sitio de manifestaciones orgánicas e inorgánicas. Igual que en arquitectura, los soportes organicistas de la imagen, pueden resultar irracionales e incompatibles con los sistemas generalizados de percepción. La sumisión al rectángulo y sus leyes aseguran una buena convivencia con papeles o pantallas, pero también con una rigidez que puede resultar esquemática. La actividad plástica debe situarse a la mitad de ambos caminos y conocerlos bien al mismo tiempo.

Conocer las peculiaridades del formato de 35 milímetros –o de cualquier otro espacio de representación– permite al productor visual mayor control sobre sus obras. Lo que se observa a través del visor de la cámara aparecerá como imagen posible y no ya como realidad a punto de captarse. Es posible que a partir de comprender las propias imágenes como resultado de nuestras propias acciones, las nebulosas concepciones de la plástica como oficio de iniciados o superiores entendidos, se vean paulatinamente vulneradas. La noción de autoridad sobre la obra plástica vendrá entonces indudablemente de la condición de autor. La obra será consecuencia y no más –proveniente de cámaras, software, formatos– simplemente resultado.

³⁸⁴ Christopher Alexander; Sara Ishikawa y Murray Silverstein. *A Pattern Language/Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcciones.* (1977) Barcelona, Gustavo Gili, 1980, págs. 773-774.

REFERENCIAS.

- About Film and Imaging*. [En línea] [Nueva York] Kodak, 2003, <<http://www.kodak.com/US/en/corp/aboutKodak/KodakHistory/filmImaging.shtml>> [Consulta: julio 2004].
- Alberti, León Battista. *De Re Aedificatoria*. (1452) Madrid, Akal, 1991, 475 págs. (Col. Fuentes de Arte, Serie Mayor; 10)
- Alonso Erausquin, Manuel. *Fotoperiodismo: Formas y códigos*. Madrid, Síntesis, 1995, 224 págs.
- Álvarez, Lluís X. *Signos estéticos y teoría: Crítica de las ciencias del arte*. Barcelona, Anthropos, 1986, 291 págs. (Col. Palabra plástica; 7)
- Arnheim, Rudolf. *El cine como arte*. 2ª ed. Barcelona, Paidós, 1990, 168 págs. (Col. Paidós Estética; 6)
- _____. *El poder del centro. Estudio sobre la composición en las artes visuales*. Madrid, Alianza, 1984, 251 págs.
- _____. “Las herramientas de arte. Lo viejo y lo nuevo” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, págs. 131-139.
- _____. “Sobre la naturaleza de la fotografía” en *Nuevos ensayos sobre psicología del arte*. Madrid, Alianza, 1989, págs. 111-121.
- Arundel, Honor. “Forma y contenido. La unidad de los contrarios” en *La libertad en el arte*. (1965) 2ª ed. México, Grijalbo, 1973, págs. 87-96. (Col. 70; 3)
- Aumont, Jacques. *El ojo interminable. Cine y pintura*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, 210 págs. (Col. Paidós Comunicación Cine; 78)
- _____. *La imagen*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1992, 336 págs. (Col. Paidós Comunicación; 48)
- Balmori, Santos. *Áurea medida*. 2ª ed. México, UNAM, 1986, 189 págs.
- Barthes, Roland. *La cámara lúcida. Nota sobre la fotografía*. Barcelona, Paidós, 1989, 207 págs.
- Basaldella, Mirko. “En torno a la percepción visual” en Gyorgy Kepes. (Ed.) *La educación visual*. México, Novaro, 1968, págs. 175-183.
- Bau, Nicolas. *La práctica de los pequeños formatos y sus posibilidades*. Barcelona, Omega, 1950, 331 págs. (Col. Foto Biblioteca)
- Baudrillard, Jean. “El exotismo radical” en *La transparencia del mal. Ensayo sobre los fenómenos extremos*. (1991) 3ª ed. Barcelona, Anagrama, 1995, págs. 156-166. (Col. Argumentos; 115)
- Berger, John. *El sentido de la vista*. Madrid, Alianza, 1990, 278 págs. (Col. Alianza Forma; 98)
- _____. *Mirar*. (1980) Madrid, Herman Blume, 1987, 176 págs.
- Bollnow, Otto Friedrich. *Hombre y espacio*. Barcelona, Labor, 1969, 279 págs. (Col. Biblioteca Universitaria Labor; 13)

- Boom, Mattie y Hans Rooseboom. (Eds.) *A New Art. Photography in the 19th Century. The Photo Collection of the Rijksmuseum, Amsterdam*. Gent: Holanda, Snoeck-Dukaju, 1996, vol. I, 335 págs.
- Bordwell, David y Kristin Thompson. *El arte cinematográfico. Una introducción*. Barcelona, Paidós, 1995, 508 págs. (Col. Paidós Comunicación Cine; 68)
- Bosley, Rachael K. "Rodrigo Prieto: Frida, un retrato dinámico." *Estudios Cinematográficos. Revista de Actualización Técnica y Académica del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*. [México] *Cinefotografía en acción*. Vol. Año 8, núm. 23 (dir. por Jack Lach), Junio-Diciembre, 2002, págs. 4-11.
- Bouleau, Charles. *Tramas. La geometría secreta de los pintores*. (1963) Prefacio de Jacques Villon. Madrid, Akal, 1996, 269 págs. (Col. Akal Arte y Estética; 47, dir. por Joan Sureda.)
- Brea Cobo, José Luis. "El inconsciente óptico y el segundo obturador. La fotografía en la era de su computerización." (1994) *Aleph. net.art + net.critique*. 1999, págs. <<http://aleph-arts.org/pens/ics.html>> [Consulta: mayo 1999] También impreso en José Luis Brea Cobo. *Un ruido secreto. El arte en la era póstuma de la cultura*. Murcia, Mestizo, 1994 págs. 29-45.
- Burckhardt, Jakob Christoph. *La cultura del Renacimiento en Italia*. Buenos Aires, Losada, 1962, 458 págs.
- Burke, Peter. *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico*. Barcelona, Crítica, 2001, 285 págs. (Col. Letras de la Humanidad)
- Calabrese, Omar. *El lenguaje del arte*. (1985) Barcelona, Paidós Ibérica, 1987, 279 págs. (Col. Instrumentos Paidós; 1, dir. por Umberto Eco.)
- Cartier-Bresson, Henri. "El instante decisivo" en Joan Fontcuberta. (Ed.) *Estética fotográfica. Una selección de textos*. (1952) Barcelona, Gustavo Gili, 2003, págs. 221-236. (Col. FotoGGrafía)
- Chevalier, Jean y Alain Gheerbrant. *Diccionario de los símbolos*. (1969) Barcelona, Herder, 1986, 1092 págs.
- Clerc, Louis Philippe. *Fotografía. Teoría y práctica*. Barcelona, Omega, 1975, 957 págs.
- Cohen, Jozef. *Sensación y percepción visuales*. México, Trillas, 1973, 99 págs. (Serie Temas de Psicología; 1)
- Colle de Sch, Raymond. *Iniciación al lenguaje de la imagen*. 2^a ed. Santiago, Universidad Católica de Chile, Escuela de Periodismo, 1998, 201 págs. (Col. Textos Universitarios)
- Costa, Joan. *La fotografía. Entre sumisión y subversión*. México, Trillas-Sigma, 1991, 171 págs. (Col. Biblioteca Internacional de Comunicación)
- Cotton, Bob y Richard Oliver. *Understanding Hypermedia. From Multimedia to Virtual Reality*. Londres, Phaidon, 1992, 160 págs.
- Debray, Régis. *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1994, 317 págs. (Col. Paidós Comunicación; 58)
- Debroise, Olivier. *Fuga mexicana. Un recorrido por la fotografía en México*. México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1994, 223 págs. (Col. Cultura Contemporánea de México)

- Digital Still Camera. Manual de instrucciones. DSC-P71/P51/P31.* [Japón], Sony, 2002, 210 págs.
- Dorfles, Gillo. *El devenir de las artes.* (1959) 2ª ed. México, Fondo de Cultura Económica, 1993, 318 págs. (Col. Breviarios; 170)
- Dubois, Philippe. *El acto fotográfico. De la representación a la recepción.* Barcelona, Paidós, 1986, 191 págs. (Col. Paidós Comunicación; 20)
- Early Television Foundation and Museum Website.* [En línea] [Hilliard: Ohio] <<http://www.earlytelevision.org>> [Consulta: enero, 2005].
- Ernst Leitz Wetzlar GMBH. *Oskar Barnack Centenary. Oskar Barnack, the Designer of the LEICA -The Father of 35mm Photography. The Development of the LEICA System since 1914.* Wetzlar, 1979, 59 págs.
- Escohotado, Antonio. *Caos y orden.* 6ª ed. Madrid, Espasa Calpe, 2000, 425 págs.
- Farb, Peter. *El bosque.* México, Time, 1979, 192 págs. (Col. de la Naturaleza de Time-Life)
- Fernández Díez, Federico y José Martínez Abadía. *Manual básico de lenguaje y narrativa audiovisual.* Barcelona, Paidós, 1999, 269 págs.
- Flukinger, Roy. *Joseph Nicéphore Niépce and the First Photograph.* [En línea][Austin] University of Texas at Austin-Harry Ransom Humanities Center, 2004, <<http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/wfp/>> [Consulta: mayo 2004].
- Fontcuberta, Joan. *El beso de Judas. Fotografía y verdad.* Barcelona, Gustavo Gili, 1997, 191 págs.
- Francastel, Pierre. *Pintura y sociedad.* Madrid, Cátedra, 1990, 172 págs. (Col. Ensayos Arte)
- Freeman, Michael. *El libro de toda la fotografía.* (1983) Barcelona, Drac, 1992, 320 págs.
- Frutiger, Adrian. *Signos, símbolos, marcas, señales.* (1978) 3ª ed. Barcelona, Gustavo Gili, 1994, 286 págs. (Col. GG Diseño)
- Frutos Esteban, Francisco Javier. *La fascinación de la mirada. Los aparatos precinematográficos y sus posibilidades expresivas.* Valladolid, Junta de Castilla y León, Semana Internacional de Cine de Valladolid, 1996, 164 págs.
- Galassi, Peter. *Before Photography. Painting and the Invention of Photography.* Nueva York, The Museum of Modern Art, 1981, 151 págs.
- Gallego Serrano, Julián. *El cuadro dentro del cuadro.* 3ª ed. Madrid, Cátedra, 1991, 188 págs. (Ensayos Arte Cátedra)
- George Eastman House. International Museum of Photography and Film. *Photography Collections Online: A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House.* [En línea] [Rochester] George Eastman House <<http://www.geh.org>> [Consulta: agosto 2004].
- Ghyka, Matila Costiescu. *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes.* 2ª ed. Barcelona, Poseidón, 1953, 298 págs.
- Giedion, Siegfried. *El presente eterno. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio.* (1981) Madrid, Alianza, 1992, 535 págs. (Col. Alianza Forma; 22)

- _____. *El presente eterno. Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio.* (1957) Madrid, Alianza, 1985, 637 págs. (Col. Alianza Forma; 16)
- Gombrich, Ernst H. *El sentido del orden. Estudio sobre la psicología de las artes decorativas.* (1979) Barcelona, Gustavo Gili, 1980, 498 págs. (Col. GG Arte)
- _____. “La historia del arte y las ciencias sociales” en *Tras la historia de la cultura.* Barcelona, Ariel, 1977, págs. 75-162.
- _____. *La imagen y el ojo. Nuevos estudios sobre la psicología de la representación pictórica.* Barcelona, Alianza, 1987, 302 págs. (Col. Alianza Forma; 65)
- _____. “Pinturas en las paredes. Medios y fines en la historia de la pintura al fresco” en *Los usos de las imágenes.* (1976) México, Fondo de Cultura Económica, 2003, págs. 14-47.
- Grill, Tom y Mark Scanlon. *Photographic Composition. Guidelines for Total Image Control through Effective Design.* Nueva York, American Photographic Book, 1990, 144 págs.
- Gruzinski, Sergei. *La guerra de las imágenes. De Cristóbal Colón a Blade Runner (1492-2019).* (1990) México, Fondo de Cultura Económica, 1994, 223 págs.
- Hale, John R. *El Renacimiento.* (1965) [Países Bajos], Time, 1979, 192 págs. (Col. Las Grandes Épocas de la Humanidad. Historia de las Culturas Mundiales)
- Hauser, Arnold. *Historia social de la literatura y el arte.* (1951) 3 vols. 20ª ed. Barcelona, Labor, 1988, vol. 1, 440 págs. (Col. Punto Omega; 19)
- Hirsch, Robert. *Seizing the Light. A History of Photography.* Boston, McGraw-Hill, 2000, xiii+528 págs.
- Historic Camera. The Ultimate Resource for Antique Camera and Photography Collectors. Home of the Historic Camera Collector Club.* [En línea] 2002, <<http://www.historiccamera.com>> [Consulta: julio 2004].
- Holz Heinz, Hans. *De la obra de arte a la mercancía.* Barcelona, Gustavo Gili, 1979, 208 págs. (Col. Punto y Línea)
- Hurlburt, Allen. *Diseño Foto/Gráfico. Interacción del diseño con la fotografía.* Barcelona, Gustavo Gili, 1985, 127 págs. (Col. GG Diseño)
- Ivins, William Mills, Jr. *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica.* Barcelona, Gustavo Gili, 1975, 233 págs. (Col. Comunicación Visual)
- Johnson, William S.; Mark Rice y Carla Williams. *Photography. From 1839 to Today. George Eastman House.* Nueva York, Taschen, 1999, 766 págs.
- Kahler, Erich. *La desintegración de la forma en las artes.* (1968) 2ª ed. México, Siglo XXI, 1972, 139 págs.
- Keene, Martin. *Práctica de la fotografía de prensa. Una guía para profesionales.* Barcelona, Paidós, 1995, 247 págs.
- Kemp, Martin. *La ciencia del arte. La óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat.* (1990) Madrid, Akal, 2000, 381 págs. (Col. Akal Arte y Estética; 53)
- Kossoy, Boris. *Fotografía e historia.* Buenos Aires, La Marca, 2001, 123 págs. (Col. Biblioteca de la Mirada, dir. por Guido Indij.)
- _____. “Los tiempos de la fotografía.” *Alquimia.* [México] Año 5. núm. 13, Septiembre-Diciembre, 2001, págs. 41-45.

- LaCour, Marshall y Irvin T. Lathrop. *Photo Technology*. 3ª ed. Chicago, American Technical Society, 1977, 332 págs.
- A Legend is Born*. [En línea] Leica, 2004, <<http://www.leica-camera.com/kultur/mythos/barnack/indexe.html>> [Consulta: mayo 2004].
- Levitan, Eli L. *An Alphabetical Guide to Motion Picture, Television and Videotape Production*. Nueva York, McGraw-Hill, 1970, 797 págs.
- Liljedahl Schock, Anne y Jill Hardy. “Vest Camera Negatives [Circular Intro].” *George Eastman House. Photography Collections Online. A Steadily Growing Digital Image Sampler and Browsing Resource for the Vast Photography Holdings of George Eastman House*. (1999) [En línea] [Rochester, NY.] <http://www.geh.org/fm/circular_negs/web_page/Circular-intro.html> [Consulta: junio 2005].
- López Mondéjar, Publio. *Las fuentes de la memoria. Fotografía y sociedad en la España del siglo XIX*. Barcelona, Lunwerg, 1989, 246 págs.
- Lynch, Patrick J. y Sarah Norton. *Principios de diseño básicos para la creación de sitios web*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000, 164 págs.
- Mach, Ernst. *Análisis de las sensaciones*. (1885) Barcelona, Alta Fulla, 1987, 352 págs. (Serie Filosofía; 1)
- Maison Nicéphore Niépce. The Reference Site about the Inventor of Photography*. [En línea] [París] Speos-Paris Photographic Institute. <<http://www.niepce.org>> [Consulta: febrero 2005].
- Martin, A. G. *Encuadernación: Técnicas clásicas y modernas*. Madrid, Paraninfo, 1978, 350 págs.
- Mason, Robert G. y Norman Snyder. (Eds.) *The Camera*. Nueva York, Time, 1970, 238 págs. (Col. Time-Life Books, Life Library of Photography)
- Matabuena Peláez, Teresa. *Algunos usos y conceptos de la fotografía durante el porfiriato*. México, Universidad Iberoamericana, 1991, 167 págs.
- Mattelart, Armand. *La invención de la comunicación*. México, Siglo XXI, 1995, 386 págs. (Col. Sociología y Política)
- McLuhan, Marshall. *La galaxia de Gutemberg*. (1962) Barcelona-México, Planeta-De Agostini/Artemisa, 1985, 347 págs. (Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo; 9)
- Meyer, Franz Sales. *Manual de ornamentación*. 5ª ed. México, Gustavo Gili, 1994, 789 págs.
- Miserachs, Xavier. *Criterio fotográfico. Notas para un curso de fotografía*. Barcelona, Omega, 1998, 283 págs.
- Mitry, Jean. *Estética y psicología del cine*. (1963) 2 vols. Madrid, Siglo XXI, 1978, vol. 1. Las estructuras, 519 págs.
- Mobile Phone T610*. (2002) Manual del usuario. 5ª ed. Lund: Suecia, Sony Ericsson Mobile Communications AB, 2003, 103 págs.
- Nieto Alcaide, Víctor y Fernando Checa Cremades. *El Arte y los Sistemas Visuales. El Renacimiento. Formación y crisis del modelo clásico*. Madrid, Istmo, 1980, 398 págs. (Col. Fundamentos; 69)
- Ortega y Gasset, José. “Meditación del marco” en *El espectador*. (1921) Vol. III. Madrid, Espasa-Calpe, 1966, págs. 109-118. (Col. Austral; 1407)

- Ortíz, Áurea y María Jesús Piqueras. *La pintura en el cine. Cuestiones de representación visual*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1995, 244 págs. (Col. Paidós Studio; 110)
- Palomino, Antonio. *El museo pictórico y escala óptica. (1715-1724)* Madrid, Aguilar, 1947, 1222 págs.
- Panofsky, Erwin. “La historia de la teoría de las proporciones humanas como reflejo de la historia de los estilos” en *El significado en las artes visuales*. (1921) Buenos Aires, Infinito, 1970, págs. 61-103. (Col. Biblioteca de Diseño y Artes Visuales; vol. 7)
- Pedoe, Dan. *La geometría en el arte*. Barcelona, Gustavo Gili, 1979, 289 págs. (Col. Punto y Línea; 21)
- Photomuse. A Photographic Resource for Recreational Scholarship. The International Center of Photography, George Eastman House*. [Nueva York] [En línea] <<http://photomuse.org/-EXHIBITIONS/FIRSTSNAPSHOTS/images.html>> [Consulta: julio 2004].
- Pierantoni, Ruggero. *El ojo y la idea. Fisiología e historia de la visión*. Barcelona, Paidós, 1984, 201 págs.
- Pirenne, Maurice Henri. *Óptica, perspectiva, visión. En la pintura, arquitectura y fotografía*. Buenos Aires, Víctor Leru, 1974, 227 págs.
- Ragghianti, Carlo Ludovico. *Arte, hacer y ver. Del arte al museo*. (1974) Granada, Universidad de Granada, Diputación Provincial de Granada, 1995, 306 págs. (Col. Monográfica Arte y Arqueología; 25)
- Rubert de Ventós, Xavier. *Teoría de la sensibilidad*. (1968) 3ª ed. Barcelona, Península, 1979, 580 págs. (Col. Historia, Ciencia, Sociedad; 34)
- Sadoul, George. *Las maravillas del cine*. (1957) México, Fondo de Cultura Económica, 1981, 274 págs. (Col. Breviarios; 29)
- Schapiro, Meyer. “Sobre algunos problemas de la semiótica del arte visual: espacio y vehículos de las imágenes-símbolos” en *Estilo, artista y sociedad. Teoría y filosofía del arte*. (1969) Madrid, Tecnos, 1999, págs. 25-54. (Col. Metrópolis)
- Sougez, Marie-Loup. *Historia de la fotografía*. 3ª ed. Madrid, Cátedra, 1988, 479 págs. (Col. Cuadernos Arte Cátedra)
- Stelzer, Otto. *Arte y fotografía. Contactos influencias y efectos*. Barcelona, Gustavo Gili, 1981, 264 págs. (Col. FotoGGrafía)
- Susperregui, José Manuel. *Fundamentos de la fotografía*. Bilbao, Universidad del País Vasco, 2000, 314 págs. (Col. Comunicación; 8)
- Szarkowski, John. *Photography Until Now*. Nueva York, The Museum of Modern Art, 1989, 343 págs. (Col. Springs of Achievement Series on the Art of Photography)
- Tausk, Petr. *Historia de la fotografía en el siglo XX. De la fotografía artística al periodismo gráfico*. Barcelona, Gustavo Gili, 1978, 294 págs.
- Veyrat-Masson, Isabel y Daniel Dayan. (Eds.) *Espacios públicos en imágenes*. Barcelona, Gedisa, 1997, 359 págs.
- Wiesenthal, Mauricio. *Historia de la fotografía*. Navarra, Salvat, 1979, 275 págs.
- Williams, Christopher. *Los orígenes de la forma*. (1981) Barcelona, Gustavo Gili, 1984, 149 págs. (Col. GG Diseño)

Wind, Edgar. *Arte y anarquía*. Madrid, Taurus, 1967, 175 págs. (Col. Ensayistas de Hoy; 50)

Wittkower, Rudolf. “Sistemas de proporciones” en *Sobre la arquitectura en la edad del humanismo. Ensayos y escritos*. (1953) Barcelona, Gustavo Gili, 1979, págs. 525-539. (Col. Biblioteca de Arquitectura)