



UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN



CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CLAVE 8793-24

LA ILUMINACIÓN DE LA PELÍCULA:
“EL CIUDADANO KANE”.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

P R E S E N T A:

BLANCA JUDITH DÍAZ MENDOZA

A S E S O R:

LIC. TERESA DE JESÚS HERRERA JIMÉNEZ

CELAYA, GTO.

JUNIO, 2009



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.

CAPÍTULO I.	LA HISTORIA DE LA CÁMARA DE CINE	1
1.1	EL FENÓMENO DE LA PERSISTENCIA DE LA VISIÓN	2
1.2	LA CÁMARA DE CINE	4
1.3	COMPONENTES DE LA CÁMARA CINEMATOGRAFICA	6
1.3.1	EL MOTOR DE CÁMARA	7
1.3.2	LA PELÍCULA	8
1.3.2.1	LOS FORMATOS CINEMATOGRAFICOS	8
1.3.3	EL CHASIS. CARGA DE LA PELÍCULA	12
1.3.4	LA VELOCIDAD DE FILMACIÓN	13
1.3.5	EL OBTURADOR	14
1.3.6	OBJETIVO	15
1.3.7	EL VISOR	16
1.3.8	LA VENTANILLA DE IMPRESIÓN	17
1.3.9	LA INSONORIZACIÓN	18
1.3.9	EL SISTEMA SONORO	18
1.4	FUNCIONAMIENTO BÁSICO	22
1.5	SOPORTES DE CÁMARAS	24
CAPÍTULO II.	LA ILUMINACIÓN	26
2.1	LA EVOLUCIÓN DE LA ILUMINACIÓN	27
2.2	OBJETIVOS DE LA ILUMINACIÓN	31
2.3	LUZ PRINCIPAL Y LUZ SECUNDARIA	32
2.3.1	LUZ PRINCIPAL	33
2.3.2	LUZ SECUNDARIA	33

2.4	DIRECCIÓN DE LA LUZ	34
	2.4.1 LUZ FRONTAL	34
	2.4.2 LUZ LATERAL	35
	2.4.3 CONTRALUZ	36
	2.4.4 LUZ CENITAL	37
2.5	ILUMINACIÓN Y ACCESORIOS	37
	2.5.1 SOPORTES PARA FUENTES LUMINOSAS	39
	2.5.2 ELEMENTOS DEL CONTROL DE LA LUZ	43
2.6	LOS FILTROS EN LA CINEMATOGRAFÍA	45
	2.6.1 COMPORTAMIENTO DE LOS FILTROS	46
2.7	CONCEPTO DE INTENSIDAD LUMINOSA	48
	2.7.1 ILUMINACIÓN DE UNA SUPERFICIE	49
	2.7.2 ILUMINACIÓN	50
	2.7.3 LUMINANCIA	50
	2.7.4 LUXÓMETROS	51
	2.7.5 INTERVALO DE LUMINANCIAS	52
3.8	LA SENSITOMETRÍA	52
3.9	LA EXPOSICIÓN	54

CAPÍTULO III. IMPORTANCIA DE LA INTERPRETACIÓN FOTOGRAFICA DEL GUIÓN.		57
3.1	INTERPRETACIÓN FOTOGRAFICA DEL GUIÓN	57
3.2	ELEMENTOS PRÁCTICOS DE LA REALIZACIÓN FOTOGRAFICA	59
3.3	LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE LUZ	60
3.4	ORGANIZACIÓN DE LA LUZ EN EL ESPACIO	60

CAPÍTULO IV. ORSON WELLES Y EL CIUDADANO KANE	62
4.1 BIOGRAFÍA DE ORSON WELLES	63
4.2 FICHA TÉCNICA	65
4.3 FICHA ARTÍSTICA	66
4.4 SINÓPSIS	66
4.5 DATOS DE LA PRODUCCIÓN	67
4.6 EL ESCÁNDALO TRAS EL CIUDADANO KANE	70
CAPÍTULO V. “EL CIUDADANO KANE”	75
5.1 LA ILUMINACIÓN EN LA PELÍCULA “EL CIUDADANO KANE”	76
5.2 NÚCLEO 1. PRÓLOGO: MUERTE DE KANE	82
5.3 NÚCLEO 2. SALA DE PROYECCIÓN: THOMPSON PRESENTA EL NOTICIARIO A SUS COMPAÑEROS	85
5.4 NÚCLEO 3. ENCUENTRO FALLIDO DE THOMPSON Y SUSAN ALEXANDER	88
5.5 NÚCLEO 4. MEMORIAS DE WALTER PARK THATCHER	91
5.6 NÚCLEO 5. RECUERDOS DE BERNSTEIN	97
5.7 NÚCLEO 6. RECUERDOS DE JEDEDIAH LELAND	100
5.8 NÚCLEO 7. RECUERDOS DE SUSAN ALEXANDER	108
5.9 NÚCLEO 8. RECUERDOS DE RAYMOND	113
5.10 NÚCLEO 9. EPÍLOGO: “ROSEBUD”	115

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En la realización cinematográfica influyen muchos aspectos: guión, fotografía, musicalización, escenografía, iluminación, entre otros. En este trabajo de investigación se tiene como objetivo principal la investigación del proceso de iluminación de la película “**El ciudadano Kane**”, la cual a pesar de los años sigue siendo considerada como la mejor película de la Historia del Cine gracias a la riqueza de los elementos técnicos que abundan en ella, los cuales le dan un valor de joya cinematográfica; esto en conjunto con las circunstancias que rodearon su producción y presentación a la luz pública.

La presente investigación se divide en seis capítulos. En el primero se indagará en la historia de la cámara cinematográfica, su evolución, técnicas y principales herramientas utilizadas al momento de las filmaciones de diferentes producciones. En el segundo capítulo hablaremos de las principales corrientes artísticas cinematográficas y las características de cada una, ubicando a Ciudadano Kane por sus características lumínicas en una de éstas. En el capítulo tercero se mencionará la forma en que la Iluminación ha evolucionado, los diferentes tipos de iluminación que existen, los accesorios, fuentes de iluminación, así como sus características y sus fines principales en la expresión cinematográfica.

En el capítulo cuarto se explicará brevemente la importancia de analizar fotográficamente el guión, esto con la finalidad de hacer un esquema sobre la organización de la iluminación en una producción filmica. Durante el capítulo quinto podremos conocer la biografía de Orson Welles y las circunstancias que rodearon la realización de la película “**El Ciudadano Kane**”, las cuales justifican en gran parte sus técnicas y trucajes lumínicos para hacer de Ciudadano Kane una de las grandes películas de la Historia. En el último capítulo se presentarán fotogramas de las escenas que causaron a mi parecer uno de los mayores impactos gracias a la organización de la luz en los espacios filmicos.

La película de “El Ciudadano Kane” es una producción rica en elementos cinematográficos que impactaron y cambiaron la forma de hacer cine en el mundo, por ese motivo elegí esta película para el presente trabajo de titulación.

De igual forma se pretende que este trabajo sea una herramienta útil para el estudiante o interesado en la realización y producción cinematográfica, utilizando como principal elemento la iluminación.

También se pretende generar un interés por la búsqueda de elementos y trucajes que el cineasta profesional utiliza para la producción de un film, creando atmósferas que transmitan al espectador emociones y realidades de los personajes que intervienen en la historia de una producción.



1.1 EL FENÓMENO DE LA PERSISTENCIA DE LA VISIÓN.¹

La cámara es el primer paso en el largo camino de la producción de un filme, por eso mismo en este primer capítulo se tratará a fondo el funcionamiento y la historia de la cámara cinematográfica.

Es importante iniciar diciendo que la principal antecesora y responsable de la creación del Cine es la Fotografía, así que antes de hablar a fondo del surgimiento de la cámara de cine, creo que es importante mencionar algunos puntos sobresalientes y técnicos para entender mejor su funcionamiento.

La inquietud que se tenía para obtener imágenes fijas por medio de una cámara obscura era, para que de alguna forma se inmortalizara al ser humano y hubiera testimonios de la existencia humana, de su evolución y de sus avances en la historia.

La mágica ilusión de movimiento que proporciona la técnica cinematográfica es posible gracias a la propiedad fisiológica del ojo humano de retener una imagen durante una mínima fracción de segundo. Este fenómeno dio paso a la construcción de muchos juguetes basados en la ilusión óptica como el “fenaquistiscopio”, y muchos otros artefactos que consistían en un conjunto de fotografías instantáneas y sucesivas de un mismo referente en movimiento.

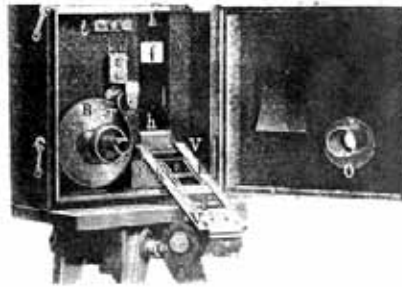


Disco del Fenaquistiscopio

¹ <http://cine.lycos.es/glosario2.php?orden2=Persistencia-Retiniana>

Otro ejemplo sería el “fusil fotográfico” que consistía en un fusil dotado de una película montada sobre un chasis giratorio que se impresiona cada vez que se acciona el gatillo.

Al final llegó el “Cinematógrafo”, invento de los hermanos Lumière que se presentó en París en el año 1895 y que suponía el nacimiento de una nueva técnica de representación de la realidad y de un nuevo lenguaje: el cine.



Cinematógrafo

La retina, al ser impresionada por la luz, puede conservar la imagen durante un instante después de que esta desaparezca. Esta capacidad recibe el nombre de *Persistencia Retiniana* o *Persistencia de la Visión*.

Este fenómeno visual fue descubierto por el científico belga Joseph Plateau que demuestra como una imagen permanece en la retina humana una décima de segundo antes de desaparecer completamente.

Esto permite que veamos la realidad como una secuencia de imágenes ininterrumpida y que podamos calcular fácilmente la velocidad y dirección de un objeto que se desplaza; si no existiere, veríamos pasar la realidad como una rápida sucesión de imágenes independientes y estáticas.

Plateau descubrió que nuestro ojo ve con una cadena de 10 imágenes por segundo, que nosotros no vemos como independientes gracias a la persistencia visual.

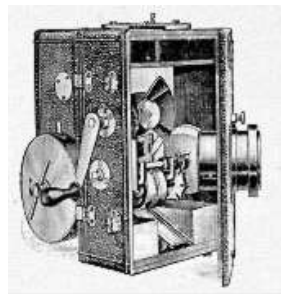
En virtud de dicho fenómeno las imágenes se superponen en la retina y el cerebro las enlaza como una sola imagen visual móvil y continua. El cine aprovecha este efecto y provoca ese enlace proyectando más de diez imágenes por segundo, lo que genera en nuestro cerebro la ilusión de movimiento. En el cine, esas imágenes que se van sucediendo con cierta periodicidad son llamados fotogramas de la película, estos fotogramas van separados por un espacio negro que a la vista del ojo humano permanece invisible, dando la sensación de que están entrelazados.

Cuando la frecuencia de estas imágenes o fotogramas es superior a dieciséis por segundo, la retina interpreta la serie como una sola imagen en movimiento, sin aparente discontinuidad. Apareciéndose un ligero parpadeo que desaparece por completo si la proyección se hace a 24 imágenes por segundo.²

1.2 LA CÁMARA DE CINE.

El dispositivo que se utiliza para la toma de imágenes o de vistas es la cámara cinematográfica y el dispositivo para poder visionarlas es el proyector. Entre ellos existen similitudes importantes, tantas que el primer aparato que apareció y al que el cine debe su nombre, el cinematógrafo, cumplía a la vez con dos funciones.

Este doble aparato evolucionó hasta convertirse en la cámara y el proyector propiamente dichos.



Mecanismo de la Cámara de cine

² MARTINEZ ABADÍA, José. *Manual Básico de Técnica cinematográfica y de Dirección de Fotografía*, Editorial Paidós, España, 2000, pág. 19.

La cámara es el instrumento más importante del equipo cinematográfico; y aunque existen varios tipos de cámaras, según formatos y estándares de calidad, su funcionamiento básico y sus componentes esenciales son los mismos: un objetivo, un sistema de arrastre de la película, un obturador intermitente, una ventanilla de impresión y un chasis o almacén de película.

Estos dispositivos hacen que una película virgen pueda circular a una determinada velocidad e impresionar imágenes cada segundo, con la luz que penetra a través del objetivo.

Algunas cámaras disponen además de la posibilidad de registro de sonido. En este caso incorporan un sistema de insonorización para no registrar el ruido de la propia cámara mientras rueda. Las cámaras profesionales tienen un sistema de alimentación que suministra la energía necesaria para accionar todos sus componentes. También cuentan con la posibilidad de funcionar alimentadas por baterías autónomas.

Algunas técnicas de representación visual como lo son el dibujo, la fotografía y la pintura tienen un denominador común, todas seleccionan una parte de la realidad, la que sea y la insertan en un marco al que le llamamos encuadre de la imagen y que ciertamente tiene algunos límites que no se pueden infringir físicamente.

*“El cineasta dispone de otros recursos expresivos, como el movimiento o el montaje, pero debe limitarse a la reproducción de imágenes en una pantalla durante un tiempo determinado; es decir el tiempo en el que el espectador tarda en comprender y captar la imagen”.*³

En resumen, la base fotográfica del cine hace que ambas tecnologías compartan muchos elementos comunes, tales como la naturaleza de las emulsiones en el proceso de revelado y la necesidad de estudiar la aplicación de técnicas de medición de la exposición de la luz y muchos elementos mas que se tratarán en este trabajo de investigación, pero

³ Ibidem, pág. 20.

antes hablaré de los componentes de la cámara de cine para saber técnicamente como es que funciona.

1.3 COMPONENTES DE LA CÁMARA CINEMATOGRAFICA.⁴

Como lo mencioné en el tema anterior, la cámara cinematográfica consiste básicamente en una cámara fotográfica con un mecanismo de arrastre de la película que le permite tomar imágenes a cierta velocidad y de una forma intermitente, de manera que en un segundo pueda impresionar 24 fotogramas.

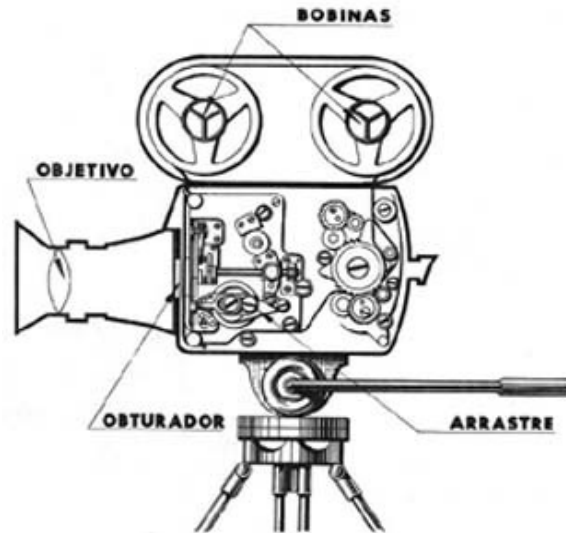
El propósito fundamental de la cámara de cine es básicamente muy similar al de una cámara fotográfica, la necesidad de hacer muchas fotografías por segundo conlleva la necesidad de un mecanismo específico que permita el transporte rápido de la película dentro de la cámara.

De este modo, a 24 fotogramas por segundo, un minuto emplea más de 27 metros de película de 35 milímetros, por lo que el chasis de las cámaras llevan entre 122 y 305 metros. Para sacar suavemente la película de rollos tan largos, y guardarla una vez impresionada, la película tiene que correr continuamente dentro de la cámara. Sin embargo, para sacar fotografías, la película avanza de toma en toma según se van impresionando los sucesivos fotogramas.

A esos dos componentes, por un lado la cámara fotográfica oscura y por otro el dispositivo que hace que la sucesión de imágenes se impresione con intermitencia, hay que añadir el chasis o almacén de la película perforada.

Con el fin de comprender el funcionamiento de la cámara de cine, a continuación se explicarán los componentes esenciales de una cámara cinematográfica.

⁴ http://mx.encarta.msn.com/encyclopedia_961521512/Cinematografia.html



Componentes de la Cámara de Cine.

1.3.1 EL MOTOR DE CÁMARA.⁵

La cámara cinematográfica necesita siempre de un sistema motorizado que permite accionar el mecanismo de arrastre de película por lo que precisa también en su sistema de alimentación que suministra la energía necesaria para su funcionamiento.

Existen diferentes tipos de motores así como sistemas de alimentación. A excepción de las cámaras que disponen de un sistema mecánico con resorte (cuerda), todas las demás necesitan de una fuente de alimentación de corriente continua (CC) o corriente alterna (CA). A continuación, se enlistará una clasificación según la forma en que se alimenta el sistema motorizado:

- Motor Mecánico.
- Motor Eléctrico universal.
- Motor de Cristal
- Motor Sincrónico.

⁵ Ibidem pág. 32

1.3.2 LA PELÍCULA.⁶

Es una cinta que antes era de celuloide y ahora está hecha de un material muy parecido al celuloide pero que, al contrario de éste, no se inflama. La película va impregnada de una pasta seca que llamamos emulsión y que es sensible a la luz y a los colores.

Unas películas son más sensibles a la luz que otras. Las que necesitan poca luz se emplean para hacer fotografías o escenas nocturnas, al contrario que las que necesitan más luz y que sirven para escenas de día.

1.3.2.1 Los Formatos Cinematográficos.

En cine, el término formato tiene dos sentidos distintos; por un lado, el formato hace referencia al ancho de la película, es decir, a la anchura del fotograma y las perforaciones de la cinta y, por otro, también se refiere a las proporciones de la imagen expuesta y a las de la imagen de la pantalla de proyección.

El formato de la película se caracteriza por la longitud total de la película expresada en milímetros; por ejemplo: 8mm, 9.5mm, 16mm, 35mm, etc.

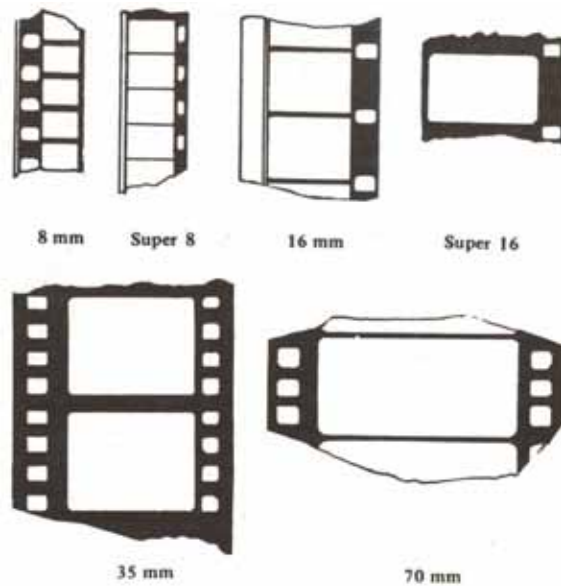
Las dimensiones de la imagen en la filmación se caracterizan por la huella impresa hasta los límites de la ventana de la cámara. Dado que esta ventana es rectangular, las dimensiones se definen por la altura y la longitud del rectángulo impreso, expresadas en milímetros.⁷

Los más usuales son los de 8, 16, 35 y 70mm. El 8 y el Súper 8 se consideran formatos utilizados en mayor parte por aficionados, cuyas necesidades son exclusivas del ámbito familiar o amistoso, ya que la pequeñez de la imagen impide proyecciones grandes y las posibilidades técnicas son limitadas.⁸

⁶ <http://fisicarecreativa.net/iniciacioncine/cineinicio04.html>

⁷ VILLAIN, Dominique. *El Encuadre Cinematográfico*, Editorial Paidós, España, 1997, pág. 18

⁸ FELDAM, Simón. *La realización Cinematográfica*, 7ª reimpresión, Editorial Gedisa, España, 2002, pág. 94.



Formatos Cinematográficos.⁹

El primer formato profesional fue el **35mm** un formato profesional por excelencia; ya que fue el primero que se utilizó a lo largo de toda la historia del cine.

Es la película más utilizada en la industria cinematográfica y ha permanecido prácticamente sin cambios desde que fue creada en 1892 por William Dickson y Thomas Edison usando material fotográfico proveído por George Eastman. La película está dividida en segmentos de 35mm de ancho razón por la que se le da el nombre. El negativo estándar cuenta con cuatro perforaciones por cuadro en ambos lados, equivalente a 16 cuadros por pie de película.¹⁰

Permite una proyección con grandes ampliaciones ofreciendo una muy buena definición de imagen.

Tiene gran versatilidad de uso y acepta muchos tipos de trucajes. Estas buenas cualidades hacen que sea el formato mas utilizado en las producciones cinematográficas,

⁹ FELDAM, Simón. *La realización Cinematográfica*, 7ª reimpression, Editorial Gedisa, España, 2002, pág. 94.

¹⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/35_mm

también en algunos productos para TV, y en un porcentaje muy elevado de las producciones publicitarias, especialmente en las de mayor presupuesto.

En muchos casos, en los productos para TV se filman con tecnología cinematográfica de 35mm y se recurre a la tecnología Video para la post-producción. Las copias de cine destinadas a la exhibición en salas comerciales son, en su gran mayoría, de 35mm y por lo tanto sus proyectores utilizan este formato como sistema normalizado.

A partir de éste, y pensando en un uso mas popular de la técnica del cine, se empezó a reducir el formato con el fin de abaratar los costes de la emulsión, el revelado, el equipo de cámara, etc.

Con esta finalidad poco después apareció el de **16mm** que fue introducido por Eastman Kodak en 1923 como una alternativa económica al formato convencional de 35 mm.

Que si bien, en un principio estaba pensado para el aficionado, pronto paso a ser un formato profesional que se usaba para la filmación de documentales y noticias para la TV por la extraordinaria gama de posibilidades que permite.

Este formato fue inicialmente enfocado a quienes realizaban películas caseras, sin embargo hacia los años 1930 se empezó a utilizar en proyectos educativos. La adición de las bandas de sonido óptico y más importante aun la película de color dio un gran impulso al uso del formato.

El formato fue usado ampliamente durante la Segunda Guerra Mundial por lo que hubo una gran expansión de compañías de filmación durante los años de la post guerra. Películas gubernamentales, de negocios, de medicina y de industria crearon una extensa red de profesionales de la filmación en 16mm e industrias de servicios relacionados en los años '50 y '60.

La llegada de la televisión también ayudó al incremento del uso de la película de 16mm, inicialmente por sus ventajas en costos y facilidad de transportarse.¹¹

Después llegó el **8mm** que utiliza película de 16mm de anchura con perforaciones en ambos lados. En la cámara, la película se expone dos veces, primero una mitad y luego, tras darle la vuelta, la otra.

Una vez revelada la película se cortan por su parte central las dos mitades y se unen una detrás de otra formando una cinta de 8mm con una sola perforación.

En Europa se popularizó el formato de **9.5mm**. La película era de una sola perforación entre fotograma y fotograma. La segunda guerra mundial puso fin a la producción de este tipo de película y pasó a ser un formato histórico.

El **Súper 8mm** fue el siguiente paso y supuso una auténtica revolución. Fue introducido por Eastman Kodak en 1965 y en su utilización popular desbancó al 8mm estándar.

Su mejora consiste en disponer de un fotograma mayor gracias a la reducción del tamaño de las perforaciones, por lo tanto su calidad es mejor; otra de sus ventajas es que la película se presenta en forma de cartucho, mucho más fácil de cargar, sin problema de velarse.

Otro formato sucesor del Súper 8mm fue el **Single 8mm**, sus dimensiones son iguales a las del anterior, pero utiliza un soporte de poliéster más delgado y las bobinas de alimentación y arrastre tienen una disposición diferente en la cámara haciéndolo más versátil. Ambos formatos son compatibles en la proyección aunque precisan de cámaras distintas en la filmación.

¹¹ http://es.wikipedia.org/wiki/16_mm

1.3.3 EL CHASIS. CARGA DE LA PELÍCULA.¹²

Es el lugar donde se almacena la película, tanto la película virgen como la expuesta. Excepto en algunas cámaras de formato de paso estrecho que utilizan un sistema de chasis en que la película se carga a luz del día, la mayoría de las cámaras profesionales tienen su propio chasis, diseñado a propósito.

El sistema de arrastre de la película puede realizarse por unos engranajes movidos por el propio motor de cámara o bien por un motor independiente. Algunos motores utilizan un sistema de calentamiento para la utilización con bajas temperaturas. Cuando el chasis lleva motor independiente hay que asegurarse de que los contactos eléctricos estén muy limpios.

Según sea su diseño, la película se almacena en dos compartimientos o en un compartimiento único en el que la película expuesta va ocupando el lugar que deja la película virgen.

En el estudio, normalmente se dispone de un cuarto oscuro y en el exterior, se utiliza una bolsa negra "*charging bag*" diseñada para este efecto y que permite manipular la película en su interior sin que penetre la luz y vea la película.



Bolsa para cargar la película en exteriores "Charging Bag"¹³

¹² MARTINEZ ABADÍA, José. Op, Cit. pág. 36

¹³ Idem.

La carga del chasis debe realizarse siempre en una atmósfera libre de polvo y pelusa. Su interior debe mantenerse muy limpio para evitar que nada se interponga entre la luz y la emulsión. Hoy en día es frecuente utilizar película en rollo o carrete con la emulsión en su interior. La ventaja de este sistema es que permite disponer de abundante provisión de película sin necesidad de llevar un chasis de repuesto. En este caso, la carga deberá realizarse en un sitio sombreado, con poca luz y lo más rápidamente posible.

La película impresionada deberá ir en la caja correspondiente sellada a la luz y con todas las indicaciones para el laboratorio: número del rollo, tipo de película, sensibilidad, etc.

1.3.4 LA VELOCIDAD DE FILMACIÓN.¹⁴

La mayoría de los motores, como hemos visto permite variar la velocidad de filmación, también llamada <cadencia> o <velocidad de rodaje>, entre 4 fps (frames per second ó cuadros por segundo) y 50 fps e incluso en cámaras especiales. Hay que subrayar que en motores mecánicos no es conveniente utilizar velocidades superiores a 30 fps.

La cadencia o velocidad normalizada es de 24 imágenes por segundo. Cuando la película esta destinada a ser transmitida por televisión como en el caso de documentales la velocidad que se utiliza es de 25 fps, ya que si rodamos a 24 fps y ésta se proyecta a 25 fps, la duración del filme queda reducida aproximadamente en un 4% y el sonido se presenta con un tono un poco mas agudo.

Partiendo de la base de que la velocidad estándar para cámaras y proyectores es de 24 fps, podemos entonces acelerar la imagen utilizando, en la toma, velocidades inferiores a los 24 fps, o el caso contrario, ralentizar o disminuir la velocidad de la imagen con velocidades superiores a 24 fps; dado que la velocidad de proyección es de 24 fps, si hemos rodado a una cadencia superior se producirá una ralentización de la imagen sobre la pantalla y viceversa en el caso de aceleración.

¹⁴ Ibidem, pág. 38.

Cuando el realizador lo requiere, se puede variar la sensación de velocidad de la acción y hacer que la escena parezca más larga o más corta. Esto se consigue alterando la cadencia de filmación. La ralentización se utiliza, por ejemplo, en deportes para poder disfrutar de un movimiento rápido de la acción y poder valorar más la imagen.

La aceleración se puede utilizar también para exagerar un poco una escena de una persecución y así parecer más emocionante o espectacular.

También es posible grabar sincrónicamente el sonido a velocidades distintas de la normal. La sincronización se puede conseguir posteriormente con un proceso especial de transcripción del sonido en el que se reduce o amplía la banda sonora sin que el tono se vea afectado.

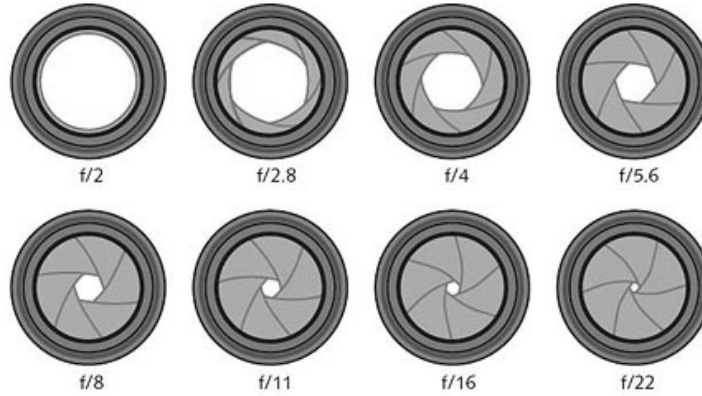
1.3.5 OBTURADOR.¹⁵

Una correcta exposición, es decir, que la película reciba la cantidad de luz necesaria depende de tres factores:

1. Del **diafragma**: componente del objetivo que deja pasar más o menos luz.
2. De la **velocidad de filmación**; número de imágenes por segundo.
3. Del **obturador**.

Del obturador depende el período de tiempo que cada fotograma esté expuesto a la luz. Está situado entre el objetivo y la ventanilla de impresión. En las cámaras profesionales, el obturador tiene una forma circular, como una especie de disco, que gira sobre un eje, en el que hay una parte opaca que obstruye el paso de la luz, y una parte que deja que ésta llegue a la emulsión. Si la parte opaca es de 180°, la parte transparente tendrá evidentemente otros 180°.

¹⁵ Ibidem, pág. 39



Medidas de apertura del diafragma ó número f.

Si tomamos en cuenta que la velocidad de filmación normalizada es de 24 fps al fotograma le llega 24 veces luz y 24 veces oscuridad, esto nos da como resultado que la velocidad de obturación; es decir, el tiempo que la película se expone a la luz; a 24 fps y con un ángulo de 180° es de 1/48 de segundo.

El obturador o mejor dicho el ángulo de obturación, puede ser fijo (normalmente de 180°) o bien variable (menor o mayor de 180°). La velocidad de filmación también varía de más de 24 fps o de menos. El resultado es que si el ángulo es menor o la velocidad de cámara mayor, a la película le llega menos luz y viceversa.

En estos casos se compensa la entrada de luz abriendo o cerrando el diafragma (número $\langle f \rangle$, distancia focal que hay entre el objetivo y la luz) para que entre más o menos luz con el fin de conseguir una correcta exposición.

1.3.6 OBJETIVO. ¹⁶

Es el componente óptico de la cámara que recoge la luz del exterior y la transporta hasta la emulsión sensible formando la imagen en su punto focal. El objetivo es uno de los elementos claves para obtener una imagen de calidad.

¹⁶ MARTINEZ ABADÍA, José. Op, Cit. pág. 41

Hay muchos tipos de objetivos que se clasifican según diversos factores. Lo que realmente importa es el aspecto final que ofrece la imagen y cada operador o director de fotografía tiene sus preferencias.



Objetivo de las cámaras

El criterio y valoración que hace cada uno de ellos es válido, y en muchos casos, los diferentes profesionales no coinciden en sus valoraciones. No existe aún un objetivo que satisfaga todas las necesidades del director de fotografía.

Cada director de fotografía hace pruebas antes del uso del objetivo en un rodaje, para verificar sus cualidades y su buen funcionamiento.

1.3.7 EL VISOR.¹⁷



El visor

El visor es un componente óptico que permite al operador de cámara encuadrar la imagen que forma el objetivo. La característica principal que debe tener un buen visor es que la imagen que forma ha de ser exactamente la misma que la que forma el objetivo sobre la película.

¹⁷ Idem.

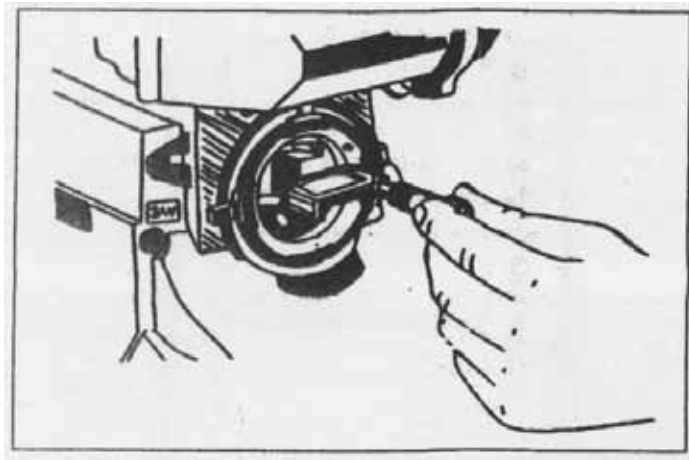
1.3.8 LA VENTANILLA DE IMPRESIÓN.¹⁸

La ventanilla se encuentra justo delante de la película, en el plano focal del objetivo, y su función es la de crear o manejar los límites del fotograma que se va a impresionar con la acción de la luz que llega del objetivo.

La ventanilla actúa dejando pasar la luz, y su forma dependerá del formato de cámara y de las proporciones entre la anchura y la altura del fotograma. Las dimensiones o formato de la ventanilla varían según las cámaras y, normalmente, se pueden adaptar a otros formatos si es necesario.

Básicamente, su función principal es la de crear y marcar los límites del fotograma que se va a impresionar con la acción de la luz que llega del objetivo. La ventanilla de cámara suele ser un poco mayor que la ventanilla de positivado o de proyección¹⁹.

Después de realizar una toma deberá comprobarse que no se ha alojado ningún pelillo u otro tipo de suciedad en los bordes de la ventanilla, esto afectaría la imagen ya que se quedaría impresionado, tomando una dimensión intolerable en el momento de la proyección.



Comprobación de limpieza de la ventanilla de impresión²⁰

¹⁸ Ibidem, pág. 45

¹⁹ <http://www.scribd.com/doc/12072165/Sistemas-UT4>

²⁰ MARTINEZ ABADÍA, José. Op. Cit. pág. 46

1.3.9 LA INSONORIZACIÓN.²¹

Las cámaras producen ruido durante su funcionamiento y uno de los factores más importantes en el diseño de la cámara de cine es precisamente el nivel de ese ruido. Resulta más interesante fabricar un motor o un sistema de arrastre que genere poco ruido que tener que reducirlo posteriormente con un sistema de *blimps* o materiales amortiguadores de sonido.

El problema del ruido de cámara es importante porque normalmente durante la filmación de la imagen se registra también el sonido, a veces en la propia cámara y a veces de forma separada pero, en ambos casos, interesa que la cámara sea lo más silenciosa posible para obtener la máxima calidad de sonido durante el rodaje.

El *blimp* es un sistema de insonorización de la cámara en forma de envoltura. Aunque existen diferentes modelos fabricados en varios tipos de materiales, en todos los casos sus principales cualidades deben ser:

- a) La consecución de una insonorización total.
- b) Que todos los mandos de la cámara sean operativos desde su exterior.

1.3.9 EL SISTEMA SONORO.²²

Los inicios del cine sonoro sorprendieron a los realizadores en su medio de trabajo y entonces no solo se trataba de limitarse a sonorizar la versión muda de una película. No obstante en un intervalo de dos años el cine mudo desapareció rápidamente de todos los países con industria cinematográfica, menos de la Unión Soviética.

Existen dos formas de clasificar la forma en que se captura el sonido en una producción cinematográfica:

²¹ Ibidem, pág. 39

²² VILLAIN, Dominique. *El Encuadre Cinematográfico*, Editorial Paidós, España, 1997, pág. 85

* **Sonido inn:** es aquel cuya sincronización se puede verificar con la imagen. El sonido tiene un doble visual, en la mayoría de los casos, unos labios que articulan, un portazo, manos que aplauden, etc.

* **Sonido off:** es el sonido cuya fuente no está presente en la imagen, no obstante el sonido llamado off se oye siempre y la simetría con la imagen no puede sostenerse, ya que el fuera de campo es por definición lo que no se ve. Aunque se debe distinguir entre un fuera de campo definitivo (un personaje que no veremos nunca) y un fuera de campo momentáneo (un personaje ausente del campo aunque no sabemos durante cuánto tiempo).

Como ya sabemos el sonido llegó más tarde al mundo del cine, en el año de 1927; hasta ese año las imágenes desfilaban mudas o acompañadas por música de piano, situada en la sala que seguía el ritmo de la acción.

El uso del sonido aumenta, sin duda añade realismo, acompaña y refuerza la imagen de una forma extraordinaria.

a) **El registro de sonido.**²³

Cuando trabajamos con sonido directo, es decir, el que se registra en el momento del rodaje junto con la imagen, el problema inmediato que se plantea es el del propio ruido que genera el motor de la cámara mientras actúa el mecanismo de arrastre de la película.

Como se mencionó en los temas anteriores estos problemas pueden ser solucionados con un sistema de amortiguación de sonido, y cámaras silenciosas, pero también hay que poner mucha atención al lugar donde se colocan los micrófonos para evitar este ruido de cámara.

La complejidad técnica de un buen registro de sonido hace que el equipo de rodaje incorpore siempre técnicos específicos. En este sentido una toma puede funcionar mejor sin sonido que con un sonido deficiente.

²³ MARTINEZ ABADÍA, José. Op. Cit. pág. 46

Hay dos sistemas para registrar la banda sonora en el momento de la filmación:

1) Sistema Simple: se graba directamente en una banda magnética en el momento del rodaje en la misma cinta donde se registra la imagen, en este caso, la cámara debe ser sonora y disponer del sistema incorporado de grabación de sonido sincrónico, así como el micrófono de captación o una entrada para conectarlo.

El problema de este sistema es que profesionalmente se precisa de una película especial que incorpore la banda magnética. Esta, además, se degrada con el revelado de la película. El problema principal reside en el montaje ya que hay que repicar el sonido de una nueva cinta para poder disponer del mismo de una forma independiente.

El sistema simple se utilizaba para filmar noticias para televisión, para producciones de bajo coste y en el nivel de aficionado, sobre todo en el formato Súper 8.

2) Sistema Doble: Es el sistema utilizado profesionalmente. El sonido se graba en una cinta magnética independiente y paralelamente a la película fotoquímica que registra la imagen. El sonido y la imagen deben ir sincrónicos, por lo que existen generadores de impulsos de sincronía para el momento del rodaje, o la utilización de la conocida <claqueta> que, además de dar una información visual, genera el <clac> que servirá para sincronizar el sonido. También existen dispositivos de sincronización para el momento del montaje, la llamada <sincronizadora>.

El sistema doble facilita mucho el montaje, ya que la imagen y el sonido van separados y se pueden manipular independientemente. Una vez acabado el montaje, el laboratorio agregará el sonido con el desplazamiento necesario para la proyección (los lectores de sonido e imagen pueden ir ligeramente desplazados).²⁴

²⁴ Ibidem, pág. 44

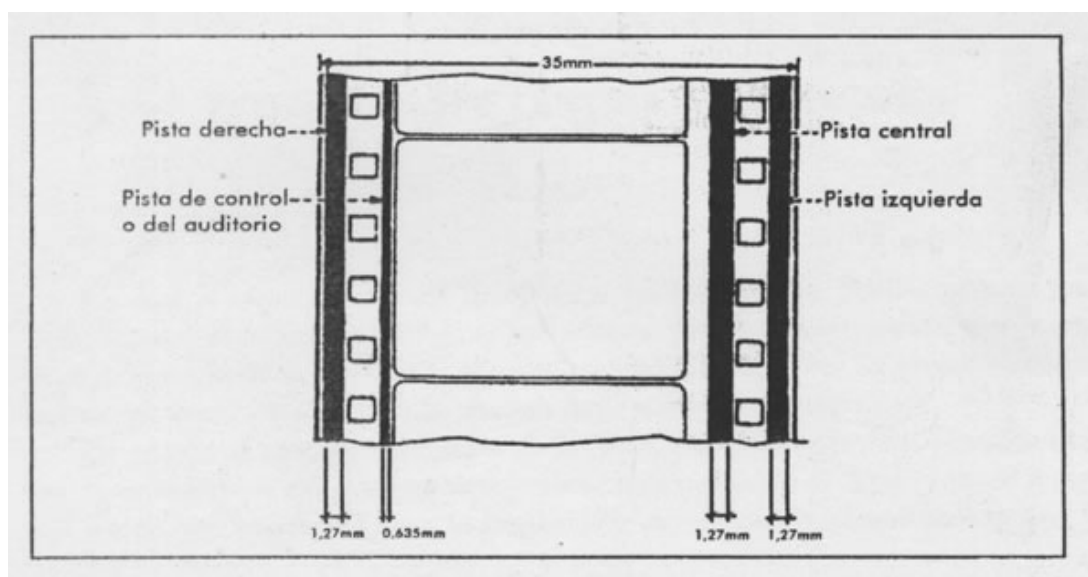
b) Sonido óptico y sonido magnético.

El soporte de registro de sonido profesional para producciones cinematográficas es normalmente magnético y se registra en un magnetófono independiente. Hoy en día existe la posibilidad de hacerlo de manera digital y esto permite que no se degrade con el proceso de revelado como ocurría en el sistema simple que mencionamos anteriormente.

Una vez finalizada la banda sonora sobre soporte magnético o digital, se traduce a un sistema óptico que se unirá a la cinta que contiene la imagen para la proyección.

El sistema óptico consiste en convertir el sonido en impulsos luminosos que son registrados en una película fotosensible. La banda óptica, una vez procesada, se une a la cinta que contiene la imagen.

Estas oscilaciones de luz se convertirán en sonido mediante su conversión por un lector óptico incorporado al proyector.²⁵



Posición de las pistas magnéticas²⁶

²⁵ Idem.

²⁶ Idem.

1.4 FUNCIONAMIENTO BÁSICO.²⁷

Habiendo mencionado los componentes principales de la cámara cinematográfica, es preciso mencionar a grandes rasgos su funcionamiento.

La emulsión sensible o película virgen sale del chasis de la cámara, que es una bobina de alimentación donde se encuentra almacenada y, mediante un engranaje, es transportada por detrás del objetivo hasta su plano focal, donde será impresionada por la luz por mediación de un sistema de obturación intermitente.

Una vez impresionada, el mecanismo de arrastre de la película sigue avanzando hasta la bobina de recepción donde queda depositada.

Entre el objetivo y la película hay un obturador que gira continuamente, abriendo y cerrando alternativamente la apertura de la ventanilla, para que durante la apertura se impresione el fotograma y durante el cierre llegue película virgen frente a la ventanilla.

El obturador más típico es una lámina semicircular, con lo que el ángulo de la sección de apertura es de 180°.

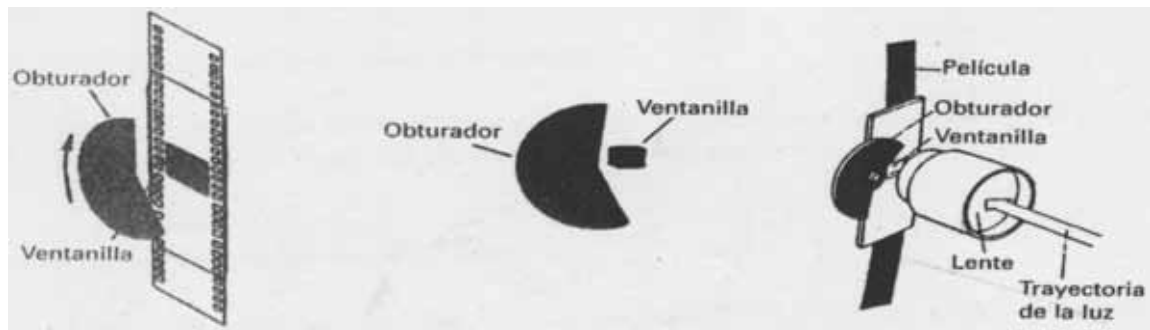
Por tanto, el obturador está la mitad del tiempo cerrado y la otra mitad abierto, lo que a 24 imágenes por segundo produce una exposición de 1/48 segundos. En algunas cámaras este ángulo conocido como ángulo de obturación, es variable, variando con ello también el tipo de exposición.

El paso intermitente de la película a través de la ventanilla se consigue normalmente mediante un mecanismo conocido como garfio (y contragarfio) que transforma el movimiento de giro continuo en un movimiento intermitente de entrada en las perforaciones del garfio, arrastre de la película hacia abajo un paso (equivalente a la altura

²⁷ Ibidem, pág. 45

de un fotograma), y vuelta a la posición inicial durante la exposición, para volver en la vuelta siguiente a insertarse en una nueva porción de película para arrastrarla.

Para asegurarse de que la película se sitúa adecuadamente y se mantiene totalmente quieta durante el tiempo de exposición, muchas cámaras están equipadas con otros pivotes (los contra garfios) que se insertan en las perforaciones para sujetar la película durante la exposición.



Disposición del Obturador, la ventanilla y la película. El haz de luz atraviesa el objetivo hasta llegar a la película.²⁸

Para conseguir un encuadre mas preciso, la mayoría de las cámaras profesionales tienen un sistema de visor réflex que consiste en que la superficie frontal del obturador este a 45° del eje de la cámara y sea un espejo, de modo que cuando el obturador esta cerrado la imagen que se refleja sea la misma que la que se va a impresionar en la ventanilla. Con ello, el operador de la cámara ve, a través de un visor con aumentos, exactamente la misma imagen que se va a impresionar en la película.

Muchas cámaras tienen hoy la posibilidad de incorporar una cámara de video miniatura con la que se trasmite la imagen del visor réflex a un monitor para que otros miembros del equipo –especialmente el director y el iluminador, si no es el mismo operador de la cámara- puedan seguir la filmación. A este sistema, cada vez más usado durante los rodajes, se le conoce como *video assist*.²⁹

²⁸ Ibidem, pág. 45.

²⁹ Idem.



Video Assist

1.5 SOPORTES DE CÁMARAS³⁰.

El soporte de una cámara es una herramienta que nos va a ayudar a conseguir una imagen estable, o una imagen en movimiento con un cierto motivo específico. A continuación se hablará brevemente de los tipos de soportes que existen y para que nos pueden servir.

- A) El trípode:** es el soporte más habitual de la cámara cuando no está en movimiento. Las características principales de un buen trípode son básicamente 3: que sea estable, manejable y adaptable al tipo de cámara que va a soportar. Estas cualidades generan que el trípode sea bastante pesado ya que una cámara ligera cinematográfica pesa aproximadamente unos 8.5kg.



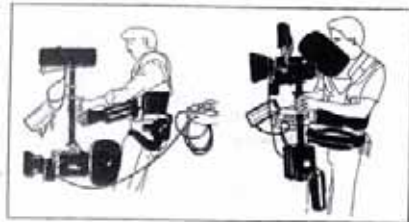
Pies de Trípode³¹

³⁰ Ibidem, pág. 61.

³¹ Ibidem, pág. 63.

B) Dolly: es uno de los accesorios casi indispensables en los rodajes de ficción o en estudios de Televisión. Es un soporte de cámara que consta esencialmente de una especie de carro que permite el movimiento de la cámara sin necesidad de rieles y una pequeña grúa o columna telescópica que permite la toma por encima o por debajo del nivel horizontal de la vista del objeto a captar.

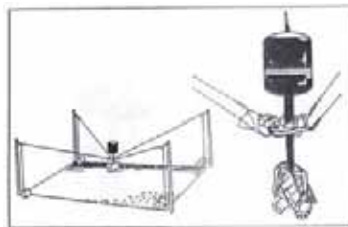
C) Steadycam: es un sistema antivibratorio que consta de una chaqueta o faja que se pone el operador de cámara con un brazo articulado montado sobre un soporte estabilizador y anti vibratorio. Requiere de un operador especializado.



Steadycam³²

D) Wescam: es un soporte anti vibratorio para helicópteros. Mantiene estable la cámara gracias a un sistema de control giroscópico, montado en una esfera en el exterior del aparato. Se controla a distancia desde el interior del helicóptero con la ayuda de un monitor.

E) Skicam: es una cámara con control a distancia sujeta con cuatro cables de acero. Enrollando y desenrollando los cables se consigue el movimiento lateral y vertical de la cámara mientras ésta se mantiene suspendida sobre un objeto.



Skicam³³

³² Ibidem, pág. 69

³³ Idem.



CAPÍTULO 2
LA ILUMINACIÓN

2.1 LA EVOLUCIÓN DE LA ILUMINACIÓN.

Como ya sabemos la luz es la materia prima del cine, de la televisión y de la fotografía, aunque mucho antes de existir éstas la iluminación ya jugaba un papel sumamente importante en las representaciones dramáticas que se hacían en los teatros.

Para empezar a hablar de la iluminación es necesario que definir un concepto:

*“La iluminación es la acción o efecto de iluminar. En la técnica se refiere al conjunto de dispositivos que se instalan para producir ciertos efectos luminosos, tanto prácticos como decorativos. Con la iluminación se pretende, en primer lugar conseguir un nivel de iluminación, o iluminancia, adecuado al uso que se quiere dar al espacio iluminado, nivel que dependerá de la tarea que los usuarios hayan de realizar”.*³⁴

Según su origen (calidad de la luz) se pueden delimitar dos clases de luz:

- **Luz natural:** proporcionada por la misma luminosidad del día, existen diferentes tipos de iluminación y se dividen según la temperatura que consigan.
- **Luz artificial:** Por luz artificial se entiende toda aquella fuente producida por el ser humano. En la sociedad actual el ser humano pasa una gran cantidad de horas iluminado por la luz artificial. Muy pocos lugares de trabajo en interiores disponen de luz natural. Las bombillas y, especialmente, los fluorescentes son habituales en el entorno de trabajo de millones de seres humano.³⁵

Según su naturaleza (cualidad de la luz):

- **Luz difusa:** se obtiene por medio de difusores y produce sombras de bordes muy difusos; de esta forma consigue un efecto uniforme. Imita o refuerza efectos naturales de la luz ambiente. Día nublado, aparatos tipo *softlights*.
- **Luz dura:** produce sombras bien delimitadas en los objetos y las sombras proyectadas por éstos. Con esta luz se consigue el modelado de los volúmenes de

³⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Iluminaci%C3%B3n_f%C3%ADsica

³⁵ <http://joseanmelendo.blogia.com/2006/090301-luz-artificial.php>

los objetos, el dibujo de sus contornos y el contraluz de éstos. Luz solar directa, aparatos tipo fresnell.³⁶

La iluminación es uno de los elementos que crea, o al menos ayuda a crear, el ambiente y la atmósfera necesarios para narrar historias. El primer tipo de iluminación que existió fue el fuego, que actualmente aún resulta atractivo en muchas ocasiones. El fuego crea un ambiente cálido y acogedor para hablar y contar historias a su alrededor.

Este tipo de luz se asocia generalmente con la seguridad, el bienestar, la protección y calidez; atrae a las personas que lo rodean y crea un centro de atención que evita que la gente se distraiga.

Como mencioné en un principio, el teatro fue de los primeros lugares en ocupar de una manera más profesional la iluminación; a medida que el teatro se formalizaba y empezaba a tomar conciencia de que era un espectáculo, con libretos escritos, escenografía y mayor audiencia, se hacía necesaria la luz de día para poder ver a todos los personajes de la escena.

Antiguamente los griegos hacían sus representaciones en festividades que iniciaban al amanecer y duraban todo el día hasta que se agotaba la luz; en los tiempos de Shakespeare todavía eran muy populares las representaciones a la luz del día, estas se hacían en lugares cerrados donde cuando se iba oscureciendo alumbraban con antorchas.

En Francia se desarrollaron técnicas de iluminación, cuando el químico Lavoisier sugirió añadir reflectores móviles a las lámparas de aceite.

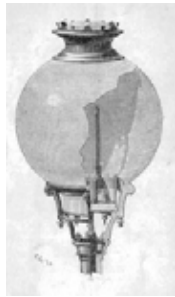


Lámpara de aceite

³⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Iluminaci%C3%B3n_f%C3%ADstica

Pero uno de los verdaderos avances en la tecnología de la iluminación llegó con la incorporación de la luz de gas, más segura y con menos humo que la de las mencionadas lámparas de aceite. Después llegó la luz de cal, que quemaba gas natural y oxígeno en un filamento de oxígeno de calcio.

Este tipo de iluminación creaba un efecto de luz cálida que aún hoy en día es conocido como <efecto de luz de cal>. En esta misma época se empezó a añadir a los proyectores un lente simple plano convexo y reflectores esféricos. Este hecho proporcionó el fundamento de uno de los elementos más importantes del control de la iluminación moderna: unidades direccionales con control de enfoque.



Lámpara de Gas

Adphe Appia fue el primero en asegurar que las sombras son tan importantes como las luces. Fue uno de los primeros en usar la luz como elemento de expresión. Él junto con otro estudioso de la iluminación, David Belasco, llegaron a afirmar que los actores eran secundarios respecto a la iluminación.

Por otro lado, como ya sabemos el cine llegó oficialmente el 28 de diciembre de 1895 con los hermanos Lumiere con su primera proyección. El cinematógrafo fue el nombre que le pusieron a su gran invento, una cámara que también cumplía la función de proyector y que revolucionó el mundo.

A su vez, el americano Thomas Edison investigaba sobre el mismo tema y casi se pueden considerar a todos ellos como co-creadores de la primera tecnología cinematográfica. Las primeras proyecciones eran tan lentas y poco sensibles que solo

podían ser impresionadas y tener una exposición aceptable en exteriores, con la luz del sol. Edison para esto aportó un espacio donde se rodaba, abierto por la parte superior y orientado al sol para así poder rodar en interiores, a esto se le llamo: *Black María*.³⁷



Black María

A continuación se enlistarán algunos de los aspectos que hicieron dar un paso adelante a la iluminación creativa en el mundo del cine y que hoy en día también es adoptado por la TV.

- En los primeros estudios cinematográficos, el único control de la luz era las muselinas (tela fina y poco tupida), que permitían suavizar la luz y controlar el contraste.
- La poca sensibilidad de la película, una economía débil y la poca intensidad de la luz eran los problemas que tenían por consecuencia una iluminación plana y poco expresiva.
- Los primeros proyectores de luz artificial eran los de vapor de mercurio. (Cooper – Hewit 1905).
- Luego siguieron los de arco voltaico, los arcos de carbón que tenían más potencia.

³⁷ Op, Cit. Supra (3), pág. 132

- La introducción del fresnel en 1934, que era un proyector que permitía dirigir y controlar el haz de luz. Este proyector, que debe su nombre a su inventor, es la fuente mas utilizada actualmente en iluminación de cine.
- La llegada de las emulsiones a color (Technicolor) supuso otro cambio en las necesidades de iluminación y puso de nuevo en marcha el arco de carbón puesto que proporcionaba un espectro cromático más óptimo.
- La aparición en 1951 de la película en color equilibrada para luz artificial, que volvía a poner en escena al proyector de tungsteno y arco voltaico.
- El último desarrollo de las técnicas de iluminación son las fuentes de fluorescencia, que incorporan unas lámparas de consumo muy bajo y un gran rendimiento.³⁸

2.2 OBJETIVOS DE LA ILUMINACIÓN.³⁹

Una iluminación eficaz no debe limitarse sólo a hacer visible la imagen o a pretender que sea posible grabar o rodar con la suficiente cantidad de luz. Cuando la iluminación es deficiente, el espectador se da cuenta rápidamente aunque sea de una forma inconsciente. Si es correcta, discreta o simplemente natural, pasa desapercibida. La iluminación debe satisfacer unas finalidades que pueden ser incluso conflictivas.

Una buena iluminación debe considerar los siguientes objetivos:

1. Tiene que dar la sensación de tridimensionalidad, es decir, dar volumen y profundidad a la imagen con el fin de hacerla mas visible. La tercera dimensión hay que representarla mediante la luz y la sombra.
2. Dar potencia a los valores de todos aquellos elementos que forman parte de la composición.

³⁸Ibidem, Pág. 136

³⁹ Idem.

3. La iluminación es un elemento esencial para crear el ambiente y la atmosfera necesarios para producir sensaciones, emociones o simplemente reacciones en el espectador.
4. Ha de ser un elemento determinante para crear o potenciar el centro de interés de la imagen, destacando unos elementos o enmascarando otros.
5. Debe ser creíble, tiene que dar la sensación de naturalidad y no confundir al espectador.
6. Tiene que producir un impacto visual atractivo y realzar el motivo.
7. Puede sugerir la hora del día o las condiciones climatológicas.
8. En decorados realistas ha de ser natural y no artificial.
9. Debe ser uniforme y adecuada al punto de vista de la cámara. En el caso de usar diferentes cámaras debe haber la misma intensidad de luz para todos los puntos de vista.
10. La iluminación no puede permitir que el espectador se percate de posibles errores de decorado, como arrugas del ciclorama, uniones, sombras de cables o micrófonos, reflejos demasiado fuertes en algún punto del encuadre.
11. Se debe simplemente de controlar la intensidad y la calidad de la luz.

2.3 LUZ PRINCIPAL Y LUZ SECUNDARIA.

La utilización de la luz solar como única luz en el momento de rodaje, o la utilización de la luz ambiente en el caso de interiores es algo poco frecuente, es habitual utilizar más de una fuente de luz cuando se crea una iluminación para una escena o un espacio en un proyecto audiovisual.

A continuación se hablará de dos tipos principales de luz dependiendo del grado de importancia, ya que cuando hablamos de tener más de una fuente de luz se puede afirmar que entre ellos hay un orden de importancia y cierta jerarquía.

2.3.1 Luz principal.

Es la luz dominante del sujeto y no por eso la más brillante o más intensa de la escena. Esta luz modela y da forma, además define al motivo. Obviamente si sólo hay una, esa es la principal.

- Es la primera que hay que decidir y determinar, las demás irán siempre en función de esta luz principal
- Puede haber una sola luz principal para toda la escena donde se desarrolla la acción o bien una para cada sujeto, o una combinación entre ellas.
- En una escena donde hay movimiento o en el caso de que el personaje se desplace y situé la acción en diferentes lugares del espacio escénico, pueden coexistir varias luces principales, una para cada punto donde tiene lugar la acción.⁴⁰

2.3.2 Luz Secundaria

Cualquier luz que ayude y equilibre la luz principal se denomina luz secundaria o a veces, de relleno, aunque en este caso puede prestarse a confusión ya que la luz de relleno es un tipo de luz secundaria concretamente. A menudo se dice que la luz secundaria es suave pero hay que tener en cuenta que puede ser incluso mas brillante que la principal. Debe cumplir una función inexcusable: estar siempre al servicio de ésta.

Las funciones de las luces secundarias podríamos resumirlas de esta manera:

- Reducir o eliminar completamente una sombra demasiado intensa producida por la luz principal.
- Reducir un contraste demasiado grande provocado por una luz muy dura.
- Puede ayudar a la luz principal haciendo más creativo o interesante el motivo.

⁴⁰ MARTINEZ ABADÍA, José. Op, Cit., pág. 138.

- Dar carácter e intencionalidad a la imagen.

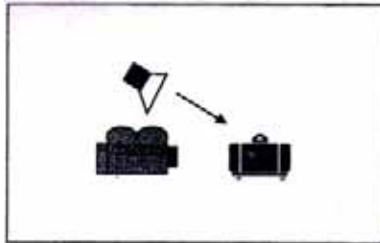
Algo que se debe tener muy en cuenta es el peligro de que una luz secundaria provoque alguna sombra injustificada y con ello un efecto de falta de credibilidad en la imagen.

2.4 DIRECCIÓN DE LA LUZ.⁴¹

La luz puede dirigirse al motivo desde diferentes posiciones. Teniendo en cuenta que el punto de vista de la cámara, llamado también angulación y según la posición que ocupe la fuente de luz respecto al motivo hablamos de los siguientes tres tipos de luz:

2.4.1 Luz Frontal.

Viene de la misma dirección que la cámara y más o menos desde el mismo punto de vista.



Ejemplo de Luz Frontal⁴²

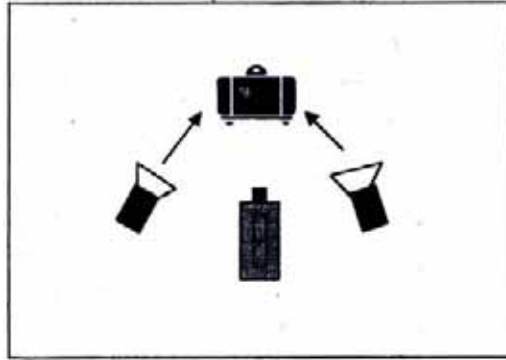
- Relativamente es poco utilizada, ya que crea una imagen muy plana al no potenciar el volumen del motivo.
- Su uso se limita al género de reportaje en video, en tomas de noticias cuando se utiliza una antorcha sobre la propia cámara y se emplea muy poco en cine. Siempre que sea posible es mejor rebotar la luz de antorcha hacia el techo o una pared para evitar precisamente ese efecto de luz plana o al menos, para suavizar algo el efecto.

⁴¹ Ibidem, pág. 141.

⁴² Ibidem, pág. 139.

- En el caso de incidir sobre una superficie muy reflectante, puede que rebote directamente sobre la lente de la cámara provocando un reflejo intolerable sobre la imagen.

2.4.2 Luz Lateral.



Ejemplo de Luz Lateral.⁴³

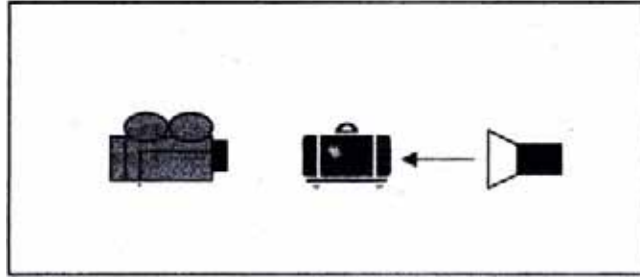
Proviene de uno de los lados de la cámara, al margen de su angulación.

- Modela al motivo y le proporciona dimensionalidad, sensación de volumen.
- Es la más utilizada como luz principal. Normalmente se usa una luz lateral algo más dura o más intensa en uno de los lados y se utiliza la otra como luz secundaria. Si no es así, se convierte en una luz plana al estar el motivo igualmente iluminado por los dos lados, perdiendo el efecto de modelado y profundidad.
- La luz lateral funciona muy bien para resaltar la textura del motivo ya que crea un contraste y una sombra lateral que resalta el relieve, imposible de representar con una luz frontal.

2.4.3 Contraluz.

⁴³ Idem.

Llamamos contraluz a aquella que proviene de la dirección completamente opuesta a la cámara. (Detrás del motivo).



Ejemplo de Contraluz.⁴⁴

- Cuando el contraluz cae demasiado verticalmente sobre el sujeto se convierte en una luz cenital (de cielo, perpendicularmente de arriba abajo).
- Su utilización es variada. Algunos nunca la usan porque la consideran poco natural y que es una luz posterior. Otros en cambio la utilizan en todos sus esquemas de iluminación por pura rutina. Podemos decir que en cine, el contraluz se necesita justificar para que parezca natural.
- Se usa mucho en la publicidad como luz secundaria.

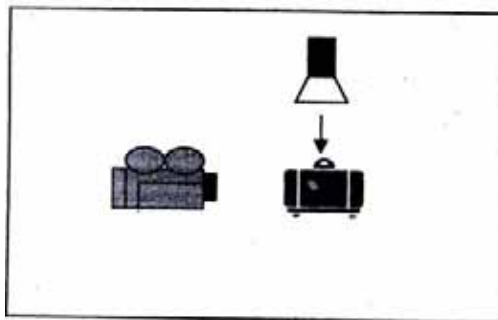
Algo que se debe de tomar mucho en cuenta, es que el haz no penetre en el objetivo creando un reflejo. La solución es cortar la luz con viseras o banderas o lateralizar ligeramente su angulación para que no llegue a la cámara.

El contraluz puede servir también para:

- Separar el objeto del fondo.
- Modelar la luz principal.
- Crear un contraste entre el objeto y el fondo.
- Dar impacto visual y transparencia a un objeto traslúcido.

⁴⁴ Ibidem, pág. 140.

2.4.4 Luz Cenital.



Ejemplo de Cenital.⁴⁵

La fuente luminosa está situada justo encima del motivo. Es el tipo de luz al que más habituados estamos ya que la luz solar es, durante la mayoría del tiempo, cenital y en muchos casos la iluminación artificial de los hogares y edificios en general suele estar situada en el techo.

2.5 ILUMINACIÓN Y ACCESORIOS.⁴⁶

Dado que el equipo de iluminación tiene que adaptarse a las exigencias y necesidades expresivas y técnicas que cada programa requiere, es preciso prestar atención especial a sus características diferenciales. Deben valorarse aspectos tales como:

1. **Calidad de la luz:** tipo de luz que proporciona la fuente, dura, suave o difusa.
2. **Intensidad:** cantidad de luz que emite la fuente.
3. **Rendimiento:** relación de salida de luz respecto a la energía que consume.
4. **Dispersión:** cobertura máxima de la fuente de luz.
5. **Control:** facilidad para restringir y controlar la salida de luz.
6. **Tamaño y peso:** estabilidad física y maniobrabilidad de los equipos, facilidad de transporte, etc.

⁴⁵ Idem.

⁴⁶ Ibidem, Pág. 147

7. **Tipo de montaje:** sistema de sujeción con el soporte (parrilla, trípode, plataforma, etc.).
8. **Adaptabilidad:** posibles aplicaciones.
9. **Dureza:** según el tipo de trabajo el equipo debe soportar situaciones difíciles. En general es importante que sea lo suficientemente robusto, etc.

Aunque cualquier iluminante emite luz en todas direcciones, en la iluminación creativa hay que dirigir esta luz hacia una zona concreta según nuestras necesidades. Por este motivo, todos los proyectores disponen de un reflector detrás de la lámpara que contribuye, además a aumentar la efectividad de salida del haz de luz.

Como consecuencia la luz emitida por el conjunto de reflector y lámpara es en parte directa, y en parte reflejada.

A continuación se enlistarán algunos de los equipos de iluminación mas usados de manera profesional en la industria del cine:

1. Foto lámpara incandescente de tungsteno
2. Fresnel: proyector de luz incandescente.
3. Cuarzo: proyector abierto de tungsteno-halógeno.
4. Softlight: proyector de luz suave.
5. HMI: Proyector de luz de día.
6. Arco de carbón: proyector de arco voltaico.
7. Proyector de luz ambiente.
8. Proyector de ciclorama.
9. Fuente de luz portátil: el flash continuo.
10. Proyector de seguimiento.
11. Proyector de Fluorescencia.

2.5.1 Soportes para las fuentes Luminosas.

Para iluminar con precisión además de contar con un buen equipo hay que situar en cada lugar las fuentes de luz.

Existen diferentes posibilidades en cuanto al soporte a utilizar y deberemos aplicar la más adecuada en cada caso según nuestras necesidades. Cada opción implica ventajas e inconvenientes que se deberán valorar en cada momento.

La forma en que se sujetan los proyectores no afecta directamente al esquema de iluminación, ni al tipo de luz que se utilizará, pero en lo que si se podría afectar es en la comodidad sobre como se trabaja, en la rapidez y en la eficacia del proceso del trabajo de la iluminación.

Podemos establecer la siguiente clasificación según el lugar que ocupa el soporte y la fuente:

1.- Cuando se apoyan de alguna manera en el suelo:

Baterías de suelo: Se aplican a cualquier fuente luminosa que se coloca directamente en el suelo sobre un soporte muy bajo tales como: abrazadera, trípode de tipo araña, pinza, etc. Y se utiliza en los siguientes casos:

- En unidades de iluminación en filas, para iluminar partes bajas del decorado, del fondo del ciclorama.
- Para iluminar objetos cuando la cámara tiene un punto de vista muy bajo.
- Para crear cierto tipo de luz ambiente.
- Para crear algún efecto dramático sobre un personaje a través de una luz muy contrapicada.

Aunque este tipo de iluminación puede solucionar estas situaciones que acabamos de mencionar también puede traer ciertos problemas como:

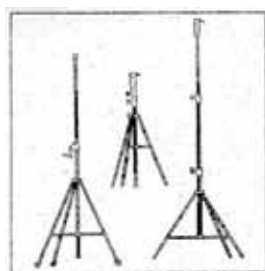
- Puede crear ciertas sombras indeseadas en las partes bajas y de media altura del fondo o del decorado.

- Puede manchar de luz o de sombra el suelo y si este entra en campo puede ser un problema.
- Puede sobre-iluminar las partes bajas de la escena.
- Las personas que se sitúan frente a las fuentes de iluminación, o que pasan por delante de ellas, pueden sufrir una sobre-iluminación en la parte baja de las piernas.

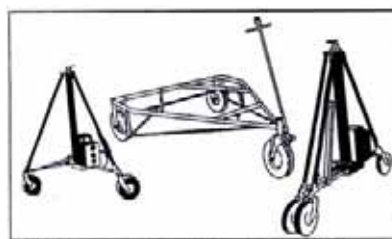
Trípodes: como su nombre lo indica, el trípode es un soporte que consta de tres pies. La fuente de iluminación se sujeta al trípode de diferentes maneras según el peso, el tamaño y las características del proyector y el tipo de trípode.

Las características del trípode dependerán obviamente del tipo de proyector que se tenga que montar, sobre todo el cuanto al peso y al tamaño.

Los trípodes ligeros están pensados y diseñados para exteriores o bien para soportar poco peso, en cambio, los mas pesados llevan incluso ruedas para facilitar el desplazamiento. Además una vez dispuesto en el sitio adecuado, habrá que fijarlo perfectamente con sacos de arena o cuñas que inmovilicen el soporte.



Trípodes ligero

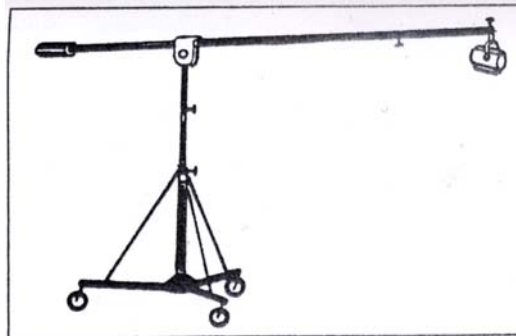


Trípodes con ruedas⁴⁷

El trípode puede disponer de accesorios como tubos de extensión, jirafas, brazos de desplazamiento, soportes multicabeza, etc. La *Jirafa* es una barra suspendida sobre un gran trípode que en un extremo tiene un contrapeso para equilibrar y en el otro la fuente de luz. Se utiliza para crear una luz completamente cenital cuando no se dispone de una parrilla de

⁴⁷ Ibidem, Pág. 165

iluminación ni de ningún otro tipo de sistema para suspender el proyecto justo sobre el motivo.⁴⁸



Trípode con jirafa para iluminación cenital⁴⁹

2.- Cuando se encuentran en suspensión (en el aire).

En estudios de cine y televisión, la forma más habitual de iluminación es mediante sistemas de suspensión aérea, los cuales como su nombre lo indica permiten a suspensión de las fuentes luminosas fijadas en estructuras lo suficientemente elevadas. Las ventajas que presentan es frente a los sistemas de suelo son:

- Las fuentes de luz, los trípodes y los cables no están en el escenario ni en el suelo, lo que hace que el equipo técnico y humano se puedan acomodar fácilmente en el área destinada.
- Cuando la distancia entre la fuente y el motivo a iluminar es mucho mayor hace que la cobertura de luz también lo sea.
- Se necesitan menos fuentes de iluminación pero más potentes.

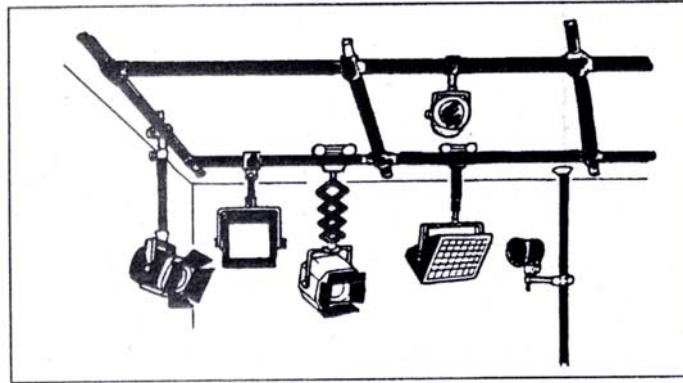
Los sistemas de suspensión más comunes son:

Suspensión en un solo punto: consta de un soporte fijado directamente al techo del estudio. Es el sistema menos flexible.

⁴⁸ Ibidem, Pág. 166.

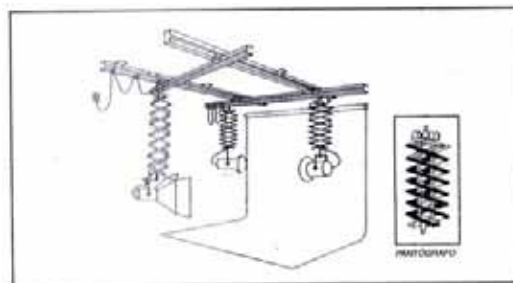
⁴⁹ Idem.

Parrilla tubular: es el sistema más económico y sencillo. La estructura, el tamaño y complejidad de la parrilla dependerá de las necesidades de cobertura de la iluminación.



Parrilla Tubular Fija⁵⁰

Parrilla móvil: permiten la movilidad total de los puntos de luz a través de unas guías transversales que se deslizan sobre dos carriles. Los proyectores van fijados a unos carros que se deslizan a través de esas guías. Las parrillas móviles se usan en estudios fotográficos y pequeños estudios de grabación.



Parrilla Móvil⁵¹

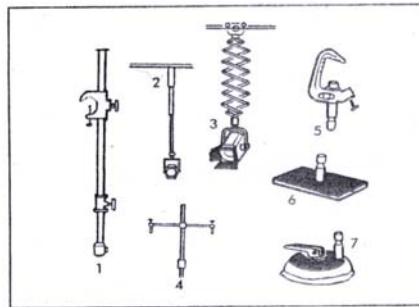
Los soportes básicos mas usados en los sistemas de suspensión son:

1. Barra telescópica con pinza deslizante.
2. Monopértiga telescópica.
3. Pantógrafo: permite sostener la fuente de luz en el punto deseado, pudiendo bajar o subir una cierta distancia.

⁵⁰ Ibidem, Pág. 167

⁵¹ Idem.

4. Trombón.
5. Abrazadera en “C”: es el sistema más común de sujeción para las estructuras tubulares.
6. Soporte de pared o techo: permite fijar directamente la fuente pero no tiene ningún margen de movimiento.
7. Ventosa de succión: es una ventosa que se puede fijar en superficies de preferencia bien lisas.



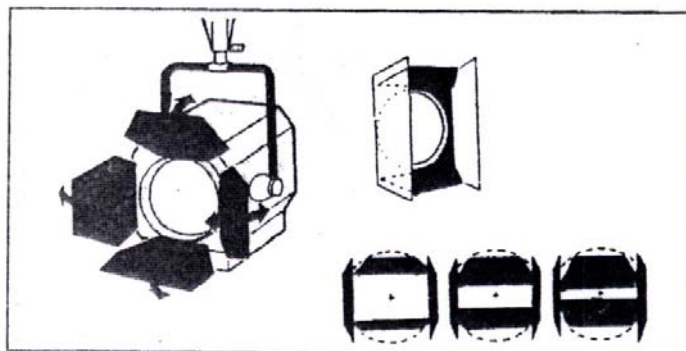
Soportes de sistema en suspensión⁵²

2.5.2 Elementos del control de la luz.

La sensibilidad y las cualidades del operador de cámara, del director de fotografía y del iluminador se reflejarán al momento de controlar y conducir la luz para conseguir un determinado efecto en la imagen. Para esto debemos considerar algunos aspectos de los que disponemos para el control de la luz. Una vez situada la fuente de luz en su posición y angulación adecuadas, habrá que ajustar la cobertura del haz de luz.

Uno de los recursos mas utilizados para el control de la luz y que la mayoría de los proyectores permiten incorporar son las *Viseras*.

⁵² Ibidem, Pág. 168



Viseras⁵³

Consta de un bastidor con dos o cuatro hojas o solapas de metal negro que se ajustan individualmente para recortar la luz. Normalmente en el bastidor puede girar para permitir la angulación de las viseras.

La nitidez del recorte de luz puede variar entre suave y más o menos dura dependiendo del tamaño y forma de la visera.

Cuanto mayor sea la visera mas definición tendrá el recorte y viceversa. (Ya que mayor será la distancia entre la lámpara o la fuente de luz y el final de la visera).⁵⁴

Las viseras también sirven para:

- Recortar la luz en un área específica.
- Iluminar un fondo sin que afecte el motivo y viceversa.
- Corregir ambas sombras no deseadas.
- Crear sombras en el decorado.
- Proteger la cámara de la luz cuando el haz penetra el objetivo y crea un reflejo sobre la lente.

⁵³ Ibidem, Pág. 169

⁵⁴ http://www.pa-light.com/articulos/data/7/pics/ESC_07_04_c.jpg

2.6 LOS FILTROS EN LA CINEMATOGRAFÍA.

Podemos definir los filtros como laminas transparentes y en muchos casos coloradas cuyas propiedades ópticas se aprovechan extensamente en fotografía. Normalmente son de vidrio y van unidos a una montura adaptable al parasol o directamente al objetivo.



Los filtros, equilibran situaciones cromáticas, retienen el espectro luminoso y permiten el paso sólo de la luz de su mismo color. La absorción de la luz, en relación a la densidad del filtro se compensa con el aumento de la exposición.

Los filtros, son cristales con los que conseguimos diferentes efectos finales sobre la fotografía. Van montados en la parte frontal del objetivo por medio de una rosca llamada rosca portalibros y, en algunas cámaras, con enganche a bayoneta.⁵⁵

En su proceso de fabricación se le añaden al vidrio los colorantes adecuados. También se fabrican algunos de gelatina o plástico teñidos.

Los filtros se utilizan muchas veces para corregir las deficiencias de las películas en la reproducción de los colores. En color no se suelen emplear filtros coloreados salvo para efectos especiales o como elementos conversores o correctores de las diferencias.

Los filtros podemos clasificarlos:

- De contraste para Blanco y Negro.
- De corrección color.

⁵⁵ <http://www.fotonostra.com/fotografia/filtrofotografico.htm>

- Polarizador.
- De efectos especiales.
- Lentes de acercamiento.

Las actuales películas de blanco y negro han mejorado mucho respecto a las de hace unas décadas en la reproducción cromática de los colores. Era muy común recurrir al uso de filtros en la filmación solamente para que los materiales reprodujeran los colores, por su puesto en matices de gris, de forma similar a como los percibía el sistema visual humano.

2.6.1 Comportamiento de los Filtros.

Un filtro de color es una lámina coloreada que interpuesta en un haz de luz blanca, absorbe uno o varios componentes de esa luz, dejando pasar los restantes.

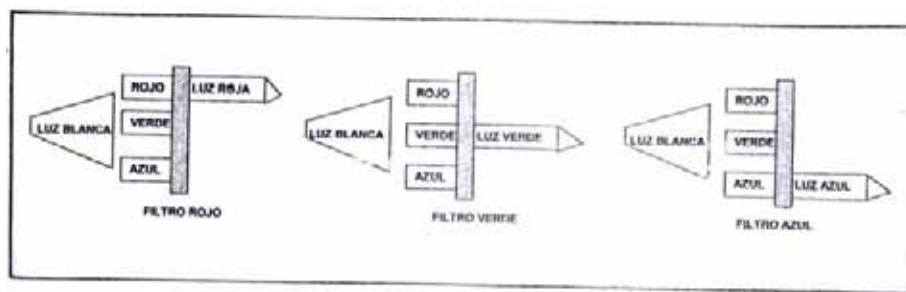
La luz blanca está compuesta de rojo, verde y azul. Si en el camino de un haz de luz blanca interponemos un filtro de color azul, por ejemplo, las porciones roja y verde son absorbidas y solo el componente azul pasa a través. Justo por ese comportamiento apreciamos el filtro como de color azul, ya que absorbe los restantes componentes de la luz blanca.

Podemos afirmar que los filtros llevan siempre a cabo una cierta sustracción o resta de luces.⁵⁶

Los filtros de colores primarios actúan de la siguiente manera:

- 1.- El filtro Rojo, deja pasar el componente rojo de la luz blanca y absorbe los componentes verde y azul de la misma.
- 2.- El filtro Verde, deja pasar la luz verde y absorbe el rojo y el azul.
- 3.- El filtro azul deja pasar la luz azul y absorbe el rojo y el verde.

⁵⁶ Op, Cit. Supra (3), pág. 180.



Comportamiento de los filtros de colores primarios⁵⁷

En resumen, cada filtro coloreado deja pasar las radiaciones de su propio color y absorbe en mayor o menor medida los colores que le son ajenos. Un filtro de color verde aclarará los verdes de la escena y oscurecerá el magenta, o lo que es lo mismo, el azul y verde de la misma escena. En efecto, para lograr el rojo, verde y azul bastará con superponer filtros de color rojo, para conseguir luz roja y de igual manera con sus respectivos colores primarios.

Ahora bien, para conseguir luz amarilla, magenta, cian, o cualquier otro intermedio se debe recurrir a los filtros de colores secundarios.

Los filtros de colores secundarios por estar compuestos de la suma de dos primarios dejan pasar dos componentes de la luz blanca, reteniendo el tercero. Podemos decir que los filtros de colores secundarios actúan de la siguiente forma:

- 1.- El filtro amarillo (rojo más verde) deja pasar los componentes rojo y verde de la luz blanca y absorbe el componente azul de la misma.
- 2.- El filtro magenta (rojo más azul) deja pasar el rojo y el azul y detiene el verde.
- 3.- El filtro cian (verde más azul) deja pasar el verde y el azul y detiene el rojo.

Podemos decir, en resumen, que el comportamiento es idéntico a los filtros de colores primarios, salvo que al superponer dos filtros de colores secundarios pasará únicamente una porción de la luz blanca, aquella de color común a ambos.

⁵⁷ Ibidem, Pág. 180

Si empleamos simultáneamente un filtro amarillo y uno cian del rojo y el verde transmitido por el primero solo pasará a través del filtro cian, el verde, ya que el rojo quedara detenido. Pasará tan solo el color que estaba presente en los dos filtros, el color común a ambos, el verde.

No todos los filtros de un mismo tono tienen la misma saturación. En el mercado existe una extensa gama de filtros de distintos colores, que van desde las tonalidades mas claras de un mismo color, hasta las mas intensas. La saturación del filtro esta relacionada con la densidad de forma que a mayor densidad mayor saturación.

Un filtro de poca densidad no absorbe por completo los colores que son los ajenos, solamente lo reduce en parte, dejando pasar el resto.

Conforme aumenta la densidad y el color del filtro se vuelve mas intenso, aumenta la absorción de manera que un filtro muy saturado apenas deja pasar una mínima parte de los colores que son los ajenos (de su color complementario) aunque el color propio se transmite sin ninguna dificultad. En realidad, siempre existe una cierta pérdida del color propio que, en la práctica podemos considerar como despreciable.⁵⁸

2.7 CONCEPTO DE INTENSIDAD LUMINOSA.

La potencia de una fuente luminosa permite la utilización de tres conceptos estrechamente relacionados entre si; *La intensidad luminosa, el flujo y la eficacia o rendimiento*. Estos tres conceptos miden realmente lo mismo aunque de distintos puntos de vista.

La potencia de una lámpara se refiere a la cantidad de radiación visible que emite y cuyos efectos podemos apreciar al impresionar una película fotográfica.

⁵⁸ Ibidem, pág. 182.

Cuando más alta es su potencia mayor es la capacidad de impresionar la película o mayor será la corriente eléctrica generada por el sistema de captación de la cámara electrónica.

La medida directa de la potencia de una lámpara se efectúa mediante la comparación de su intensidad luminosa con la de otra fuente que se toma como patrón.

La candela es la unidad internacional de intensidad luminosa. Originalmente, el patrón internacional de emisión luminosa se basaba en una bujía de cera que ardía en unas condiciones muy determinadas. De aquí nació el nombre de *bujía internacional* o *candela*.

Si queremos valorar la cantidad de luz que un foco luminoso emite en una cierta dirección, tendremos que medir *el flujo luminoso*. El lumen es la unidad de flujo y se define diciendo que es el flujo que emite una candela a través del ángulo sólido de un estereorradián.

En cuanto a la *Eficacia*, es un concepto que relaciona la luz emitida por una lámpara con su consumo. La eficacia o rendimiento es el número de lúmenes que se obtienen por vatio gastado.⁵⁹

2.7.1 Iluminación de una superficie.

Hasta ahora nos hemos referido a la medición de la potencia luminosa partiendo de la exclusiva consideración del *foco productor* de la luz. A partir de ahora nos concentraremos en hablar más del receptor sin tener en cuenta sus características físicas o teniéndolas en consideración.⁶⁰

⁵⁹ ARONOVICH, Ricardo. *Exponer una Historia. La fotografía Cinematográfica*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000, pág. 50.

⁶⁰ Idem.

2.7.2 Iluminación.

Es la cantidad de luz que recibe una superficie situada a una cierta distancia del foco productor o manantial luminoso. Con esta magnitud medimos la cantidad de luz que llega a una superficie. Esta fuerza de luz se debilita rápidamente a medida que la superficie se aleja del foco. La iluminación disminuye según el cuadrado de la distancia. Si doblamos la distancia, la iluminación se reduce a la cuarta parte y así sucesivamente. Esta ley, aplicable a todos los proyectores de luz puntual, se denomina *ley del cuadrado inverso*.

Dado que la luz se desplaza en línea recta, los rayos procedentes de un manantial de luz puntiforme (muy pequeño se difunden cada vez más separados entre sí conforme aumenta la distancia respecto al manantial luminoso, es decir, divergen. Debido a esta constante divergencia, una reducida superficie situada cerca del manantial de luz recibirá la misma cantidad de energía luminosa que otra superficie pequeña del manantial luminoso mas rayos interceptará.

La iluminación depende no sólo de la intensidad luminosa de la fuente productora sino también de la distancia del foco productor a la superficie. La unidad de iluminación será la iluminación de una superficie colocada a 1 metro de una luz puntual de 1 candela de intensidad.⁶¹

2.7.3 Luminancia.

Cuando una superficie se ilumina, una parte de la luz que recibe es reflejada o difundida mientras que otra parte es absorbida por la superficie según su propia naturaleza y color.

Por el mero hecho de que una superficie sea capaz de emitir luz se convierte en un foco productor al que se le puede aplicar todos los conceptos y unidades de medida de

⁶¹ Op, Cit. Supra (3), pág. 206.

intensidad, brillo y flujo. Para distinguir la luz incidente de la luz reflejada se le dan diferentes nombres a las mismas unidades de medida.

Al tratarse de superficies reflectantes cobra más importancia la dirección que se considera puesto que todas estas magnitudes varían ampliamente según la posición del observador.

- La *intensidad* en una dirección se mide en candelas, de la misma forma que en un foco primario.
- El *brillo* se denomina *luminancia* y se mide en candelas/cm² y candelas/m².
- El *flujo* se mide en *lúmenes* especificando la superficie considerada.

2.7.4 Luxómetros.

Es un instrumento que consta de una célula fotoeléctrica conectada a un miliamperímetro calibrado en lux. Sirve para medir la magnitud luminosa o el nivel de iluminación.

Hoy en día hay Luxómetros muy modernos y de tecnología digital los cuales indican luz con más potencia y que tienen una sensibilidad especial para la recepción y realización de algunas certificaciones para la medición de luz en varias mediciones.⁶²



Luxómetro digital.

⁶² ARONOVICH, Ricardo. *Exponer una Historia. La fotografía Cinematográfica*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000, pág. 65.

2.7.5 Intervalo de Luminancias.

Diferentes objetos iluminados en idénticas condiciones tendrán distinta luminancia, o lo que es lo mismo, reflejarán cantidades de luz diferentes según sea la superficie y el color de cada uno de ellos.

A la hora de efectuar la medición de una determinada escena el director de fotografía o el director de cámara deberá considerar el intervalo de luminancias o relación existente entre las luminancias extremas del motivo.

Este tema resulta de gran importancia debido a que los materiales fotográficos pueden reproducir, en teoría, intervalos de luminancia superiores a 250:1 (es decir que las zonas claras de la imagen son 250 veces más luminosas que la más oscura). Esto quiere decir que si por ejemplo las luces son 300 veces más luminosas que las sombras tendremos forzosamente que elegir entre estas dos soluciones:

- Impresionar bien las luces, dejando las sombras completamente subexpuestas, negras, sin detalle.
- Impresionar bien las sombras, dejando que las luces velen la película y aparezcan blancas y sin detalles.

En cine todavía podríamos, especialmente en blanco y negro, aumentar el contraste de la película hasta que las sombras y las luces quedasen bien reproducidas pero sacrificando la práctica totalidad de los tonos intermedios y, por tanto la calidad de la imagen.

2.8 LA SENSITOMETRÍA.

A pesar de que este tema es muy extenso, a continuación se hablará brevemente sobre lo que consiste, y sus instrumentos de aplicación.

La sensitometría es una ciencia que estudia el comportamiento de los materiales fotográficos. Nació a finales del siglo XIX (allá por 1890) cuando dos científicos, llamados Hurter y Driffield, investigaron cómo respondían las películas y papeles de una forma no visual, sino científica.

Se utiliza para medir el comportamiento de películas y papeles con el fin de ajustarlos y calibrarlos para conseguir los mejores resultados en cada caso.

En un estudio sensitométrico se estudia como responde ante la luz y el revelado un material, es decir, se mide qué grado de ennegrecimiento producen una serie de exposiciones, desde una muy pequeña hasta una excesiva.⁶³

Todo ello se mide sobre un material concreto y después de un revelado, tomando en cuenta todos los factores que entran en el proceso. Así, sólo será aplicable en esas condiciones, con ese material y ese revelado. Para estudiar ese material con otro revelador o cambiando cualquier otro factor es necesario repetirlo de nuevo con los nuevos cambios. Para hacer un "auténtico" estudio sensitométrico de un material se necesitan un *sensitómetro* y un *densitómetro*.

El sensitómetro es un aparato que sirve para exponer tiras sensitométricas con alta precisión, pero debido a que no es nada fácil disponer de uno, hay que ingeniárselas para suplirlo.

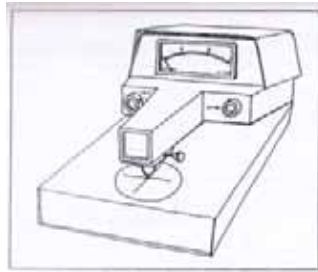
El *densitómetro*, en cambio, es esencial y sin él no se puede hacer un estudio completo. Su función es medir la densidad de un punto determinado de un material cualquiera.⁶⁴

Tradicionalmente han existido dos tipos: ópticos y fotoeléctricos. Los primeros se basan en comparación visual subjetiva y, por tanto, están expuestos a múltiples errores de apreciación. Los fotoeléctricos constan de una lámpara de intensidad muy controlada y

⁶³ MARTINEZ ABADÍA, José. *Manual Básico de Técnica cinematográfica y de Dirección de Fotografía*, Editorial Paidós, España, 2000, pág. 213.

⁶⁴ http://www.hugorodriguez.com/cursos/curso_sensit_01.htm

conocida, una célula fotoeléctrica, y una escala graduada por la que se desliza una alguna indicadora. La tira a medir se coloca sobre un plástico traslúcido.



Densitómetro⁶⁵

En el proceso de medición, la célula mide la cantidad de luz que pasa a través del escalón correspondiente y según la mayor o menos cantidad de luz recibida, la célula fotoeléctrica genera una corriente eléctrica variable que hace mover la aguja. En la escala graduada se señala un valor comprendido, normalmente entre 1 y 3. El valor señalado indica la densidad del depósito de plata. El concepto de densidad o grado de oscurecimiento de un negativo, es una forma científica y exacta de medir el grado de ennegrecimiento de una emulsión sensible.⁶⁶

2.9 LA EXPOSICIÓN.

La importancia de una buena medida de la exposición es primordial en las realizaciones audiovisuales. Es importante estar conscientes de la importancia de una exposición correcta para conseguir buenas fotografías. En el cine, y también el video, existen mayores dificultades para conseguir una exposición correcta porque el referente, el motivo, se mueve y la cámara también.

Durante estos recorridos pueden variar las condiciones de iluminación y el director de fotografía o el operador han de prever estos cambios para que no arruinen la calidad de la imagen obtenida.

⁶⁵ Ibidem, Pág. 217.

⁶⁶ MARTINEZ ABADÍA, José. Op, Cit. pág. 216.

Otra de las razones relacionadas con la necesidad de mantener una continuidad fotográfica en el plano y en la combinación de los planos propia del montaje. Si se producen saltos de exposición, diferencias de luminosidad no justificadas entre tomas montadas se corre el riesgo de despistar y confundir al espectador, que apreciará, consciente o inconscientemente, la ruptura de la continuidad fotográfica.⁶⁷

⁶⁷ Ibidem. 229.



CAPÍTULO 3

**IMPORTANCIA DE LA INTERPRETACIÓN
FOTOGRAFICA DEL GUIÓN**



3.1 INTERPRETACIÓN FOTOGRÁFICA DEL GUIÓN⁶⁸

Hablaré ahora de la dificultad de traducir e interpretar en términos de luz lo que imagina el director o el guionista, y de cómo superar esta dificultad.

Dicen por ahí que le es muy difícil al director describir con palabras lo que espera como imagen: la luz es algo inestimable, al menos hasta que uno la vea concretarse.

Frente a un guión, uno debería de hacerse las siguientes preguntas:

1. ¿En que época y dónde transcurre la historia?
2. ¿En qué estación del año?
3. ¿Cómo son los personajes y cuál es su estatus social?
4. ¿Dónde viven, en qué barrio?
5. ¿Cuál es el género de la película?
6. ¿Cuáles son los momentos y horas del día en que sucede la acción?
7. ¿Es conveniente que con respecto a la historia del film se quiera aparentar cierto estilo fotográfico o alguna escuela pictórica, o tomarla como referencia?
8. ¿Qué emulsión me conviene utilizar en esta historia en función del contraste y del rendimiento de los colores?
9. ¿Usaremos o no filtros sobre la cámara, de acuerdo a la textura que se le quiera dar a la imagen?

Lo más importante es que conjuntamente con el director, busquemos el “look” que se quiere dar a la película en su totalidad, puesto que es muy difícil imaginar y luego poder transmitir en palabras lo que uno se imagina.

Ricardo Aronovich, en su libro “Exponer una historia: La fotografía cinematográfica” nos dice:

⁶⁸ ARONOVICH, Ricardo. *Exponer una Historia. La fotografía Cinematográfica*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000, pág. 84.

“Cuando se me entrega un guión, tiendo a proceder de la siguiente manera: primero hago una lectura rápida, sin pensar en otra cosa que en la trama y el clima general del film. En una segunda leída, esta vez con más lentitud y detalle, voy marcando las distintas secuencias para ver que es lo que requiere cada una y, sobre todo para descubrir que me sugieren.

Puede suceder que con la primera lectura ya tenga una idea del clima o ambiente, pero de todas maneras, creo que en general son necesarias varias lecturas del guión para poder sacar una idea de la coloración o falta de coloración de la imagen, si la queremos nítida y contrastada o por el contrario, suave y difusa. Sin contar con todas las variantes posibles, que no son pocas.”⁶⁹

Una posibilidad para lograr que las ideas coincidan con lo que el director desea sería que se estudiara junto con él otras películas, fotos u obras de arte y pintura, para así intentar abordar el tipo de imagen que requiere el proyecto.

Y si es que contamos con los medios suficientes, debemos realizar una serie de pruebas filmadas junto al director, si es posible con algunos actores en uno o mas decorados, ahí se aprovechará para que el director de fotografía practique distintos modos de filtración, de exposición, distintos estilos de iluminación, todo para poder analizar la multitud de posibilidades y tomar decisiones en conjunto.

El anterior es el proceso ideal y no siempre es posible llevarlo a cabo, entonces el único recurso que nos queda es el de ir corrigiendo al momento de realizar las escenas, no sin antes haber hecho una planeación lo suficientemente adecuada. Pero sin duda la mejor manera de superar estas complejidades es por medio de un diálogo profundo, fotográficamente hablado, con el director, en el que se tratará de definir esa materia y esa textura que hacen a la particularidad de la imagen.

⁶⁹ Idem, pag.86

Otra posibilidad es la de pensar la fotografía en términos pictóricos, es decir, imaginando cómo se manejaba la luz en una escuela de pintura de una época determinada. Pero en definitiva, de lo que se trata es de partir de una base, una referencia, ya sea en relación a la pintura, fotografías o a pruebas filmadas anteriormente.

Ha habido excepciones como la de Orson Welles, que dictaba a sus directores de fotografía como hacer las sombras o las altas luces y donde colocar los proyectores. Pero en general, suele ocurrir que los directores, con algunas excepciones no sepan, o no se interesen suficientemente por la fotografía y no puedan exigir, de manera precisa, el tipo de imagen que les conviene.

Más allá de lo que pueda indicar un guión, secuencia por secuencia, jamás podrá indicar el estilo fotográfico de un film. Pero de un modo general nosotros solos debemos tomar las decisiones, a veces con cuestión de tiempo que van a formar parte de la historia y su sentido. Debemos contar con el lenguaje de la luz lo que nos transmite el guión o sea exponer una historia en el sentido fotográfico.⁷⁰

3.2 ELEMENTOS PRÁCTICOS DE LA REALIZACIÓN FOTOGRAFICA.

En el tema anterior hablamos de construir el “look” de nuestra película, ahora debemos de preguntarnos ¿Cuáles son los elementos con los que contamos para la construcción del Look de una película?; para empezar debemos elegir la película con la que trabajaremos, es decir la emulsión, ya que cuando se combinan con el uso de filtros e iluminación nos dan texturas de imagen distintas.

Disponemos de dos medios básicos fundamentales a partir de los cuales crear nuestro tan mencionado “Look”; la película virgen y las películas ópticas, que son, como la retina y la pupila del ojo de nuestro trabajo. Una vez elegidos estos elementos hay que

⁷⁰FELDMAN, Simón. *La Realización Cinematográfica*, 7º Edición, Editorial Gedisa, Barcelona. 2002, pág. 72.

combinarlos con otros auxiliares, no menos importantes, por ejemplo el tipo de luz empleada, ya sea luz dura, luz difusa, calida, fría, etc.; y a su vez el tipo de filtro que se utilizará, el proyector de iluminación, etc.⁷¹

3.3 LA CONSTRUCCIÓN DE DISTINTOS TIPOS DE LUZ.

A continuación se hablará de los dos principales tipos de luz que hay:

- **Luz Dura:** se emplearán proyectores Fresnel (de luz puntual). No hay que utilizar nada frente a las películas ópticas, ni rellenar las sombras. Se debe exponer la película a una sensibilidad menor que la normal para obtener un negativo más denso y poder copiar con las luces más altas y así poder obtener negativos más profundos.
- **Luz difusa:** Para difundirla se puede comenzar por hacer rebotar importantes fuentes de luz contra un material reflejante. De esta fuente de luz va a depender, a su vez, en mayor o menor grado el tipo de luz difusa que obtendremos. En cuanto a la exposición deberá utilizarse el material virgen a una sensibilidad menor que la normal, al igual que para la luz dura. De esta manera no se corre el riesgo de perder definición y/o aumentar el grano, aunque esto también es a gusto personal.⁷²

3.4 ORGANIZACIÓN DE LA LUZ EN EL ESPACIO.

Un paso de importancia primordial es la organización de la luz en el espacio, tanto se trabaja en estudio como fuera de él.

En cualquiera de los dos casos, siempre habrá que organizar la luz de alguna manera para poder lograr el efecto deseado. Pero antes de cualquier iniciativa de organización de la luz en un decorado o lugar dado, debemos formularnos las siguientes preguntas.

⁷¹ ARONOVICH, Ricardo., op. cit. pág. 88

⁷² Ibidem, pág. 92

1. ¿Qué es ese espacio?
2. ¿De qué se trata aquel decorado?
3. ¿Cuál es su volumen?
4. ¿De dónde proviene la luz?
5. ¿Por qué procede de aquel punto?

Conociendo con anticipación la acción que se desarrollará en un decorado, trataremos de organizar la luz dentro de ese espacio en relación a esa acción. Esto se hace aun más evidente cuando el plano necesita algún efecto de luz puntiforme, por ejemplo en una penumbra o cuando las luces que viene de la calle permiten observar y distinguir a los personajes.

Otra organización posible de la luz, si al director le fuera indiferente la posición de los actores, consistiría en pre iluminar el decorado y que luego el director ajustara a esos espacios pre iluminados a los actores.

Sin embargo por lo general es más lógico partir de una puesta en escena y luego colocar la luz. Pero puede ocurrir que una vez que concluida la puesta en escena, uno sugiriera al director algún cambio de posición de un personaje para así favorecer un aspecto estético o presentar ventajosamente a un actor o actriz. Aunque es obvio mencionarlo una diferencia entre el teatro y el cine es la capacidad que poseen los actores de cine para expresarse en primeros planos. Por lo que hay que tratar que ese rostro sea visto de la manera más cautivadora y expresiva posible para deleitar al espectador de una obra de arte cinematográfica.⁷³

Después de haber mencionado y ahondado en los aspectos mas relevantes del tema de la iluminación trataré el principal objetivo de este trabajo de investigación que será señalar los aspectos relevantes con respecto a la iluminación que considero el Director Orson Welles en la realización de su obra cinematográfica considerada como una de los principales tesoros del Cine: *The Citizen Kane* ó *El Ciudadano Kane*.

⁷³ Ibidem pág. 102



CAPÍTULO 4

**ORSON WELLES Y EL CIUDADANO
KANE**



4.1 BIOGRAFÍA DE ORSON WELLES.⁷⁴



George Orson Welles

George Orson Welles (Kenosha, Wisconsin, EE.UU., 6 de mayo de 1915 – Los Ángeles, 10 de octubre de 1985) fue actor, director, guionista y productor estadounidense.

En su niñez fue catalogado de niño prodigio. Quedó huérfano a los 15 años, y en 1931, a los 16, Welles comenzó a trabajar en el teatro en Dublín, Irlanda.

Pronto se trasladó a Nueva York, donde debutó al año siguiente en Broadway con la representación de **Romeo y Julieta**. Fundó posteriormente la compañía de teatro Mercury Theatre, con la que obtuvo gran éxito. En 1938, junto con varios colegas de su compañía, representó por radio, en la cadena CBS, una adaptación de la obra de H. G. Wells **La guerra de los mundos**.

El realismo fue tal que la emisión causó auténtico pánico en Nueva Jersey, donde, según la obra, estaba teniendo lugar la invasión de los extraterrestres.

Este episodio le dio fama mundial, lo que llevó a la RKO Pictures (Radio-Keith-Orpheum) a contratarle en 1939 con plena libertad para escribir, producir y dirigir.

Posteriormente, Welles convenció al guionista Herman J. Mankiewicz para escribir una historia basada en la vida de William Randolph Hearst, magnate de la prensa, propietario de dos importantes periódicos.

Tras unos retoques que él mismo realizó en el guión, Welles dirigió la película bajo el título de **Ciudadano Kane**. Hearst intentó prohibir la proyección, pero se estrenó en 1941

⁷⁴ http://cineadixion.com/index.php?option=com_content&task=view&id=314&Itemid=32

con gran éxito de crítica, aunque no de taquilla, debido a las trabas que tuvo en la distribución, promovidas por Hearst.

Para el guión de su segunda película, **The Magnificent Ambersons** (1942), Welles se basó en la novela **The magnificent Ambersons** de Booth Tarkington (Premio Pulitzer en 1919). La película reflejaba la vida de una familia norteamericana a principios del siglo XX. El montaje final de Welles fue alterado por la RKO hasta tal punto que el cineasta diría que habían arruinado su obra. No obstante la película conserva el vigor creativo de **Ciudadano Kane**.

Con **El extraño** (1946) Welles se puso al frente de un proyecto en el que, como él mismo reconoció, su implicación personal fue mínima. A pesar de todo demostró que también sabía ser un eficaz artesano.

La dama de Shanghai (1948), con su apariencia de thriller al uso, y similar en varios aspectos al filme **Vertigo** de Hitchcock (1958) —la ciudad de San Francisco, California, el teñido del cabello de Rita Hayworth, el traje sastre gris— trascendió los límites del género y de un enrevesado argumento, para convertirse en una tela de araña que atrapa al espectador con una rara fascinación. Se recuerda especialmente la escena en la galería de los espejos.

Sed de Mal (1958) es su segunda obra maestra después de **Ciudadano Kane**. En este subyugante thriller Welles se reserva el papel de un obeso inspector de policía que utiliza métodos de una ética más que dudosa. La película recorre un mundo onírico y de ambientes enfermizos que tiene ecos de drama shakespeariano.

Welles ofreció una personalísima y muy intensa visión del mundo de Shakespeare en tres películas: **Macbeth** (1948), **Othello** (1952) y **Campanadas a medianoche** (1966). Ésta última, inspirada en diversas obras del dramaturgo inglés, es un monumento de inventiva visual y maestría interpretativa. La película tiene como hilo conductor a Sir John Falstaff, interpretado por el propio Welles.

En 1973, Welles estrena **Fraude**, una película de corte experimental planteada como un falso documental que se anticipa a algunas propuestas del cine postmoderno y que fue reconocida como influyente por realizadores como Jean-Luc Godard.

Actor prolífico, Welles a menudo usaba su trabajo de actor para financiar sus proyectos como director. Fue uno de los directores de mayor talento de la historia del cine, **Ciudadano Kane**, en su momento y ahora, representó (y representa) un prodigio de la técnica y narrativa cinematográfica.

Welles murió de un ataque cardíaco en Los Ángeles en 1985. Al año siguiente, sus cenizas fueron enterradas en una hacienda del torero Antonio Ordóñez, en Ronda, al haber expresado Welles en vida este deseo.

4.2 FICHA TÉCNICA.⁷⁵

Dirección	Orson Welles
Guión	Herman J. Mankiewicz
	Orson Welles
Productor	Orson Welles
Música original	Bernard Herrmann
Cinematografía	Gregg Toland
Edición	Robert Wise
Dirección artística	Van Nest Polglase
Decoración del set	Darrell Silvera
Diseño de Vestuario	Edgard Stevenson
Efectos especiales	Vernon L. Walker
Campaña productora: RKO	
Duración: 115 min	
País: EE.UU.	

⁷⁵ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane.*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág 151.

4.3 FICHA ARTÍSTICA.⁷⁶

Orson Welles	Charles Foster Kane
Joseph Cotten	Jedediah Leland
Dorothy Comingore	Susan Alexander Kane
Agnes Moorehead	Mary Kane
Ruth Warrick	Emily Monroe Norton Kane
Ray Collins	James W. Gettys
Erskine Sanford	Herbert Carter
Everett Sloane	Mr. Bernstein
William Alland Jerry	Thompson
Paul Stewart	Raymond
George Coulouris	Walter Parks Thatcher
Fortunio Bonanova	Signor Matiste
Gus Schilling	The Headwaiter

4.4. SINÓPSIS.⁷⁷

El magnate de la prensa Charles Foster Kane (Orson Welles) fallece solo en su gran mansión pronunciando una única palabra: "Rosebud". Seguido de esto, unos periodistas ven un documental de la vida de Kane, quienes con la intención de averiguar el significado de esta palabra, un periodista comienza una investigación con las personas que vivieron y trabajaron con Kane.

Las entrevistas se suceden y con cada persona afloran vivencias y recuerdos que ayudan a modelar la compleja imagen del fallecido millonario, pero, que no aportan datos sobre la misteriosa palabra. Solo el espectador conocerá su origen y significado que engloba temas como el anhelo de las cosas perdidas y los valores realmente importantes.

⁷⁶ Idem, pág. 152.

⁷⁷ Idem, pág. 154.

4.5 DATOS DE LA PRODUCCIÓN.

Entrando de lleno con los datos de esta producción que marcó la forma de hacer cine en el mundo, cabe mencionar algunos datos que son de suma importancia para saber el contexto en el que se desarrolló esta película y para poder hacer un mejor y más completo análisis, conociendo el porqué de muchas de las situaciones que rodearon esta realización.

La historia de la película está basada en la vida de William Radolph Hearst, quien era un magnate de la prensa en esa época, se sabía que era un ranchero rico propietario de unas minas, su padre como pago de una apuesta aceptó un periódico que William adquirió a los 23 años de edad, ahí fue cuando comenzó una vida periodística que culminó en la posesión de 28 periódicos, 18 revistas, cadenas de radio y alguna productora de cine, fue el inventor de la llamada prensa amarilla, o del sensacionalismo, basada en un periodismo de investigación mezclado con titulares incendiarios, alejados en muchos casos de la neutralidad y del rigor periodístico y con el objetivo primordial de vender cuantos mas periódicos pudiera.

Su poder fue tan absoluto, que prácticamente nadie era capaz de enfrentarse a su vasta legión de titulares, en posiblemente el mayor monopolio periodístico de todos los tiempos; además de que contaba con los mejores periodistas.

Estuvo relacionado en muchos escándalos alrededor del mundo, sus opiniones, además manifestadas a través de sus periódicos siempre fueron controvertidas. Fue acusado de apoyar al movimiento Nazi y preparar el camino para la caza de comunistas.

Otra situación por la que era bien conocido fue por su famosa afición desmedida por comprar cosas y objetos, sus riquezas eran bastas, adquirió compulsivamente palacios, obras de arte, muchas de las cuales nunca llegaron a salir de la envoltura.

Tanto escándalo alrededor de este hombre debía estallar de alguna forma, fue cuando Orson Welles tuvo la idea de hacer una película sobre este personaje, una réplica de la vida de Hearst apenas disimulada con la palabra *Rosebud* que sirve de hilo conductor de toda la narración, se dice que esta palabra es la que usaba Hearst para llamar a cierta parte íntima de una mujer con la que se le relacionaba.

Hearst intentó por todos los medios hacer que la película nunca se estrenara y en una ocasión hasta intentó quemar los negativos, y el día del estreno metió una mujer desnuda y fotógrafos en la habitación del hotel en la que se alojaba Welles; los negativos se salvaron milagrosamente, lo único que consiguió Hearst fue que la película se proyectara solo en circuitos de segunda, ya que influía en la mayor parte de las salas de proyección. Sin embargo, eso en conjunto con otras circunstancias hizo que su monopolio decreciera de manera significativa. Hearst demostró que la prensa podía ser un terrible cuarto poder al que había que tener en cuenta en la política y en los negocios.

Además su figura como millonario comprador compulsivo ha servido de ejemplo de cómo el dinero no proporciona la felicidad.⁷⁸

En cuanto a Orson Welles se refiere, todavía era un novato del cine cuando la RKO (Compañía cinematográfica estadounidense, considerado uno de los cinco grandes estudios de la época dorada de Hollywood⁷⁹) lo introdujo en Hollywood con un contrato que le garantizaba plena libertad artística.

Encantado con los recursos de un gran estudio el director de apenas 25 años pronto rompió las reglas no escritas del cine comercial. Cuando se estrenó el *Ciudadano Kane* en el año de 1941, la crítica quedó totalmente deslumbrada por su estructura narrativa fracturada, los saltos en las secuencias del tiempo, los ángulos altos, bajos, las tomas de acción en primer plano, medio plano y panorámico hicieron de esta película la mejor película de Hollywood.

⁷⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/William_Randolph_Hearst

⁷⁹ *The Estate of Orson Welles*, WGBH Educational Foundation, 1996.

Una de las cosas mas sorprendentes es que al principio parecieran dos películas, una podrían ser las hazañas de un periodista que investiga sobre la vida de un fallecido Charles Foster Kane, la segunda es la vida de Kane.

Pero para hacerse una se enlazan a través de numerosos retrocesos en el tiempo de la acción dramática, eso es lo que hoy en día vemos en muchas películas y denominamos flash- back.

Otro legado que nos deja esta película en cuanto a su dirección son los planos y la profundidad de campo tan inusual, por primera vez los decorados iban a necesitar techo puesto que los ángulos de los objetivos lo filmarían.

El guión resulta muy innovador ya que Kane parece no ser dueño de sus actos, sino de lo que cuentan los personajes que se entrevistan en la película. Estos se transforman de un plano a otro de confidentes a personajes casi protagonistas, secundarios, agentes, pacientes, incidentales, corales o ausentes⁸⁰.

Sobre la iluminación, de la cual abarcaré mas a fondo en las siguientes páginas podemos decir que depende mucho del estado de animo del personaje, la luz en ocasiones crea un ambiente natural, en cambio otras ocasiones es una luz que marca las sombras de una manera mas exagerada, el objetivo se basaba en crear un juego de luces y conjuntar la iluminación natural con la artificial para crear un ambiente de acuerdo con la narrativa.

En cuanto al montaje podemos decir que lo que a Welles le interesaba era que la película llegase a todo el público y el mejor modo de conseguirlo fue rodar la historia sin utilizar el mayor artificio del cine: el montaje; así podría unir diferentes planos de diferentes tamaños y pasar de un momento a otro de la acción teniendo que situarse visualmente a cada nuevo corte.

⁸⁰ <http://www.cineclasico.com/drama/kane/kane.htm>

4.6 EL ESCÁNDALO TRAS EL CIUDADANO KANE.⁸¹

Podemos decir que esta película considerada, a poco mas de 60 años de haberse estrenado, como una obra de arte es tan rica en técnica cinematográfica que se dice que gracias a esta película hay mas vocaciones cinematográficas de las que había antes del *Ciudadano Kane*, como si hubiera marcado una etapa en la forma de hacer cine.

Pero, ¿Qué es lo que hace que *El Ciudadano Kane* sea considerada como una obra maestra de la cinematografía de todos los tiempos? ¿Será acaso toda la controversia que fue de la mano con su realización, estreno y hasta censura?

Como ya mencioné, Orson Welles comenzó su carrera cinematográfica con esta película, se rodeó de una gran controversia porque a ningún director de cine se le había otorgado esa libertad ni poderío para hacer sus producciones como se le dio a Welles, se necesitaba demostrar un alto grado de solvencia y calidad en sus producciones para poder obtener esos privilegios, sin embargo la creatividad y la tenacidad que Welles tenía, le abrieron las puertas para trabajar en su Opera Prima, la cual ha sido considerada como la mejor Película de todos los tiempos.

La leyenda que rodeo a *El Ciudadano Kane* desde las primeras etapas de la producción se concentró desde el inicio, como dije anteriormente, en la supuesta semejanza que existía entre el personaje de Charles Foster Kane y el magnate de la prensa William Radolph Hearst; aunque Orson Welles siempre negó este hecho las similitudes eran demasiadas.

Desde la profesión hasta la actividad política; así como innumerables situaciones que vinculaban las historias entre sí. Durante el rodaje, se mantuvo oculta la naturaleza de la historia que envolvía a *Ciudadano Kane*, a pesar de eso la prensa había venido informando sobre la producción. Sin embargo todas esas evidencias no se fundamentaron concretamente hasta su estreno.

⁸¹ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 52.

La casa productora de Welles, la RKO (Radio-Keith Orpheum planeaba estrenar la película a mediados de febrero de 1941, para esto se propuso dar una función especial a un grupo de críticos en enero proyectando una copia provisional del *Ciudadano Kane*, entre ellos una columnista que dio la voz de alarma al pregonar de inmediato las similitudes que había entre el personaje Kane y el magnate de la prensa William Radolph Hearst. Inmediatamente Hearst pidió ver la película en compañía de un grupo de abogados y ahí fue cuando comenzó la batalla contra el ciudadano Kane. De esta forma todos los medios informativos de los que era dueño Hearst dejaron de mencionar y eliminaron cualquier referencia que tuviera que ver con la RKO y sus actividades o productos, este boicot solamente duro dos semanas, durante este tiempo también se negó toda referencia a Ciudadano Kane.

Después se inicio una serie de presiones y amenazas directas con los directivos de la RKO, esto con el fin de impedir el estreno de la película, incluso se les ofreció reembolsar el costo total de la producción, sin embargo los directivos de la RKO nunca se dejaron comprar ni se intimidaron ante dichas amenazas, lo único que lograban era posponer y retrasar el estreno de la película, y esto hizo enojar a Orson Welles, quien amenazó con demandar a la productora si no se estrenaba en un periodo breve.

William Radolph Hearst tenía como única arma desacreditar a Welles, para eso publicó su biografía la cual era analizada con lupa, se investigaba que no había hecho servicio militar, y cosas muy insignificantes.

Para conciliar los ánimos, tranquilizar a los directivos y agilizar el estreno de la película se eliminaron las referencias al nombre de Hearst que contenía el noticiario cinematográfico u otras alusiones negativas sobre Kane que se podrían asociar con Hearst. Entre ellas unas palabras que lo calificaban de editor deficiente y las que aludían a algunos temas de su campaña política, entre otras cosas. Poco después se envió al magnate una

copia de la película a su residencia pero los cambios no le parecieron y aun así la despreció.⁸²

Por su parte la productora procuró dar a conocer la película a las personas importantes de Hollywood y durante los meses de febrero y marzo de 1941 organizaron numerosas funciones más o menos privadas, a los que fueron invitados los directivos de los estudios.

De esta manera se logró que las principales cabezas de la industria pudieran ver el filme antes de su estreno el 1 de mayo del mismo año en la ciudad de Nueva York en el RKO Palace de Broadway, ya que el Radio City Music Hall se negó a programarlo asustado por las presiones del equipo de Hearst. En el mismo mes se estrenó en Chicago y en Los Ángeles, donde las publicaciones del magnate tenían gran influencia y fieles a su estrategia omitieron cualquier referencia a la película.

Sin embargo todas estas situaciones no impidieron evitar las favorables críticas que valoraban el film como uno de los filmes más interesantes y técnicamente más brillantes que ha dado nunca un estudio de Hollywood. Esta alta valoración por los críticos no pudo anular las trabas de distribución que la película tuvo que superar. Ya que por temor a Hearst las principales salas se negaron a exhibirla, con lo que solo pudo programarse en las salas que eran propiedad de la RKO y en algunas otras de exhibidores independientes.

Con todos estos problemas de distribución, la comercialización de la película sufrió de severos daños y el balance final no alcanzó a cubrir los gastos de producción. Ante este panorama la RKO, tuvo que retirar la película del circuito comercial en 1942.

Aun así, tras la polémica y el escándalo surgidos en torno a su estreno y pasados los años oscuros inmediatos al estreno y después de finalizada la Segunda Guerra Mundial, se le pudo ver en Europa, y la crítica se volcó en su interés por ella. Su estreno en París el 3 de Julio de 1946, despertó gran curiosidad e interés por un joven crítico André Bazin, que

⁸² Ibidem, pág.55

apasionado por el filme, lo consideró iniciador de un nuevo período en la historia del cine. Esto supuso un redescubrimiento de la película y la superación de la leyenda negra que arrastraba desde su estreno. Con los escritos de Bazin y los estudios críticos que le siguieron basados en entrevistas a Welles, la fama del filme fue creciendo de forma imparable.

Cuando se examina el equipo de producción que funcionó antes, durante y después del rodaje, nos damos cuenta de que el equipo contó con profesionales llenos de conocimientos, experiencia y creatividad. Puestos al servicio de la energía de Welles, esto dio como resultado un producto innovador, arriesgado y brillante.

La dirección artística estuvo a cargo de Perry Ferguson, un artista versátil que se entendió bien con Welles, cuyas relaciones con los técnicos de la empresa fueron generalmente difíciles. El y Ferguson mantuvieron un contacto continuado que les permitió discutir con todo detalle la planificación de cada una de las secuencias y todo lo concerniente a la construcción de los decorados. Estas ideas se transformaron en bocetos, dibujos técnicos y story boards por los dibujantes del departamento artístico.

Toda la elaboración era tan majestuosa que la RKO tuvo que hacer un recorte de presupuesto que hizo que la tarea fuera complicada, pero que Ferguson y Welles tomaron como un desafío que iba a permitir desarrollar soluciones ingeniosas con las que se debían suplir la falta de medios.

A esta pareja de creativos se sumó Gregg Toland, al que Welles reclamó como director de Fotografía, quien con su estilo acabaría determinando los trabajos del equipo artístico. Gracias, al minucioso trabajo de los dibujantes y de los diseñadores los bocetos de decorados se iban realizando rigurosamente a escala sobre papel y, pegados sobre cartones, se disponían tridimensionalmente para que Welles y Toland trabajaran sobre ellos y determinaran los mejores encuadres y movimientos de cámara.

Partiendo de la última decisión Ferguson realizaba elaborados bocetos de 75 x 100 cm sobre los que se construían después los decorados. Tuvieron que renunciar a muchos escenarios por los escasos de presupuesto, pero hicieron los más prominentes y monumentales donde durante el rodaje jugó con la iluminación que dejaba buena parte del decorado en la sombra, efecto que conseguía la sensación de monumentabilidad.⁸³

Pero de todos estos aspectos lumínicos que hacen del *Ciudadano Kane* una obra maestra de la iluminación hablaré a continuación.

⁸³ Ibidem, pág.58



5.1 LA ILUMINACIÓN EN LA PELÍCULA “EL CIUDADANO KANE”.⁸⁴

Como mencioné en capítulos anteriores la iluminación es la técnica que se refiere al conjunto de dispositivos que se instalan para crear ciertos efectos luminosos, tanto prácticos como decorativos. Con su uso se pretende conseguir el nivel de luminancia adecuado para el espacio determinado en el encuadre donde se llevará a cabo una acción en cuanto a cine se refiere.

La iluminación, tanto real como artificial, puede hacer variar las relaciones normales de la luz, o introducir en un clima predeterminado lo que se está fotografiando.

Algo que es muy importante mencionar y con lo que creo es indispensable comenzar es diciendo que en la película *El Ciudadano Kane* se utiliza una técnica llamada: Profundidad de campo, esto tiene mucho que ver con el diseño de iluminación, pero para poder ahondar en el tema definiremos este concepto.

“Profundidad de campo: es el rango de distancias reproducidas en una fotografía donde la imagen es aceptablemente nítida comparada con el plano más nítido de la misma.”⁸⁵

Dentro del **Ciudadano Kane** para hacer funcionar la profundidad de campo se hacia necesario un gran numero de decorados con mucho fondo, donde los pequeños detalles se pudieran apreciar desde el primer hasta el último término de la imagen.

Durante el rodaje se jugó con una iluminación muy contrastada que como ya dije dejaba buena parte del escenario en sombras, dando un efecto o sensación de monumentalismo, lo cual a su vez ayudaba en la reducción de costos.

⁸⁴ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 74.

⁸⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/profundidad_de_campo

Así los espacios vacíos eran disimulados cubriéndolos con terciopelo negro, creando un efecto de enorme profundidad.; obteniendo como resultado que en la realización del film solo fueran necesarios ciento dieciséis decorados para cubrir un periodo de setenta y cinco años de la vida del personaje Charles Foster Kane, obligando a la producción a sacrificar algunas construcciones porque los costos se hubieran elevado demasiado y quizás no se hubiera terminado la película.

Para el trabajo del diseño de iluminación se contó con la participación del ya conocido director Gregg Toland, quien en cuanto se le propuso trabajar con el principiante Welles aceptó, ya que lo admiraba por su tenacidad.

Una vez que se juntaron Toland se acopló a los requerimientos de Welles inmediatamente, y además se convirtió en su paciente maestro al aceptar enseñarle los fundamentos del uso de la cámara y de las lentes fotográficas.

Toland había empleado muchas técnicas y soluciones en algunas producciones anteriores, contaba ya con una reconocida experiencia pero fue en *El Ciudadano Kane* donde consiguió desarrollar al máximo su corpus de recursos expresivos con la mayor libertad y con el único afán de complacer las demandas de Welles.

En su realización Welles insistía en que las escenas se sucedieran suaves e imperceptibles, evitando al máximo los cortes directos. Antes de cortar, el realizador prefería montar dos acciones dentro del mismo plano.

Así la profundidad de campo fue el medio utilizado para mostrar las imágenes con una perspectiva y nitidez similares a las de la visión humana. Las tomas más largas que daban pie a complicados movimientos de cámara posibilitaron evitar los cortes que tanto molestaban a Welles.



Orson Welles y Greg Toland

La iluminación de *Ciudadano Kane* está sometida al estado anímico del personaje.

La luz que en ocasiones nos crea un ambiente natural quiere que nos creamos que vemos algo real y para ello se ilumina para conseguir gran profundidad de campo y no desenfocar formas, ser testigo de excepción observando la acción desde lejos.

Otro de los elementos importantes a considerar para la planeación de la iluminación y la administración de recursos económicos fueron los techos de muselina (*tejido fino, transparente y vaporoso, se teje con hilos finos y retorcidos no muy tupidos, se usa comúnmente en vestuarios teatrales y en los decorados*⁸⁶), que permitieron dar forma a espacios mas creíbles e iluminar con mayor realismo, mientras hacían posibles los emplazamientos de cámara a ras del suelo para facilitar los característicos contrapicados del film.

Pero sobre todo lo que favoreció con el uso de los techos fue que neutralizaron las sombras no deseadas y el parapeto ideal tras el que se podían esconder los micrófonos que registraban toda la gama de voces.

Para poder hacer funcionar la profundidad de campo fueron de gran utilidad dos elementos clave surgidos a mediados de la década de los treinta: la nueva película

⁸⁶ <http://es.wikipedia.org/wiki/Muselina>

ultrasensible súper xx lanzada por Eastman Kodak y la cámara BNC (Blimped-Newsreel-Camera⁸⁷), que contaba con una óptica mas apta para la profundidad de campo y cuya menor envergadura resultaba idónea para las tomas en movimiento.

Esto le permitió a Gregg Toland acabar con la moda del estilo suave de fotografía que se había venido siguiendo. Ahora la difuminada luz era cosa del pasado. Antes el uso de lámparas incandescentes usadas en los sets aportaban una claridad tan tenue que el hecho de que existiera alguna profundidad de campo era imposible.

El uso de esta cámara junto con la utilización de la película ultrasensible y el uso de unas lentes cubiertas del sistema Vard Opticoating, los cuales eliminaban la refracción lumínica de los arcos frontales permitieron a Toland filmar entre ellos mientras su luz penetraba en el objetivo en lugar de dispersarse. Este proceso permitía que las lentes de la cámara actuaran virtualmente como ojos humanos, logrando dentro del campo filmico un enfoque universal.

Gregg Toland prefirió realizar muchas de las tareas propias de la posproducción en el mismo momento del rodaje, evitando al máximo el uso de la truca y esforzándose por obtener similares efectos a partir del objetivo de su cámara.

Con el mismo modo resolvió muchas transiciones durante el rodaje, realizando fundidos en cámara en cuatro tiempos, con la estrategia de la luz dentro del campo filmico e incrementarla después, de modo análogo con un nuevo decorado.

De esta forma logró controlar con mano propia buena parte de los efectos visuales, gracias a una capacidad de trabajo equiparable a su exhibicionismo y perfeccionamiento profesional.

⁸⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/Mitchell_Camera

Aun así no debe minimizarse la ausencia de efectos especiales; al contrario, debido a su bajo presupuesto, más del 50% del film está afectado por ellos, un porcentaje mayor que el de la mayoría de los filmes de su época.

A continuación se hará un análisis sobre la iluminación de *El Ciudadano Kane*; tomando como referencia el análisis de la película establecido por la autora Antonia del Rey Reguillo en su libro: Orson Welles: El Ciudadano Kane, donde establece nueve núcleos narrativos, *cuya fluidez queda entrecortado por sucesivas rupturas que establecen los abruptos cambios de secuencia*, la cual es en su opinión una de las características que la hacen sobresalir de las demás producciones.

De estos nueve núcleos, la mayoría encierra diversas secuencias en su interior con la excepción del primero, el tercero y el noveno, donde se constituye un conjunto de relatos sobre el protagonista contados por algunos personajes, donde se habla no solo de él sino de datos sobre los demás narradores.

La autora nos regala una breve explicación del porqué de la división de los núcleos, la cuál es la siguiente:

“Los núcleos 1º y 9º correspondientes al prólogo y epílogo son complementarios entre si como elementos del relato desde el punto de vista de la voz narradora.

Por su parte, el núcleo del 2º y 8º son complementarios en cuanto si en el noticiario se habla del poder y la gloria de la figura de Kane y se lanza la encuesta sobre la misteriosa personalidad, con las memorias de Raymond se nos da cuenta de las vivencias mas íntimas y dolorosas del personaje para pasar después a cerrar la investigación cuando los periodistas conducidos por Raymond visitan Xanadú.

Así mismo, los núcleos 3º y 7º se desdoblán en torno a la misma situación, la del testimonio de Susan Alexander, fallido en el primer momento pero realizado después. Ya en el centro del relato, los núcleos 4º y 6º tienen su correspondencia en el hecho de que emiten dos versiones complementarias, por contenido y cronología, de la vida privada y

pública de Kane desde dos puntos de vista (Thatcher y Leland respectivamente) que son hostiles al personaje. Finalmente el 5º núcleo, centrado en Bernstein, redondea los dos anteriores al tratar, con nuevos datos y desde una perspectiva optimista, la actividad periodística de Kane.

*Del mismo modo, en este orden especular los créditos que abren la película encuentran su simetría en aquellos otros que la cierran al final”.*⁸⁸

La siguiente Tabla nos ayudará a ver la manera en que fluyen los núcleos, su duración en el metraje y el contenido de cada uno.

ESTRUCTURA NARRATIVA DE CIUDADANO KANE				
NUCLEO	PLANOS	CONTENIDOS	DURACIÓN	TIEMPO
Créditos	3(1-3)	Título, Productora y Director	0' 28"	0' 28"
1º	21 (4-24)	Prólogo: Muerte de Kane	2' 33"	3' 01"
2º	125 (25-149)	Sala de proyección: Thompson presenta el noticiario a sus compañeros.	11' 13"	13' 46"
3º	3 (150-152)	Encuentro fallido de Thompson y Susan Alexander	2' 20"	16' 34"
4º	27 (153-179)	Memorias de Walter Park Thatcher	12' 16"	29' 00"
5º	87 (180-266)	Recuerdos de Bernstein	18' 19"	47' 19"
6º	130 (267-396)	Recuerdos de Jedediah Leland	32' 58"	1h. 21' 39"
7º	137 (397-533)	Recuerdos de Susan Alexander	21' 00"	1h. 42' 39"
8º	22 (534-555)	Recuerdos de Raymond	7' 15"	1h. 49' 46"
9º	9 (556-564)	Epílogo: "Rosebud"	2' 22"	1h. 52' 08"
Créditos	16 (565-580)	Presentación de los actores	2' 4"	1h. 54' 12"

Estructura Narrativa de Ciudadano Kane por Antonia del Rey Reguillo⁸⁹

⁸⁸ Ibidem, pág. 77

⁸⁹ Ibidem, pág. 80

5.2 Núcleo 1. Prólogo: Muerte de Kane.⁹⁰

Para analizar cada uno de los núcleos tomaré como referencia los fotogramas de la película original que se capturaron mediante un software, <DVD PRODUCER>, el cuál, al momento de la reproducción de la película Ciudadano Kane, fué capaz de congelar la imagen y capturarla, esto con el único fin de explicar los porqués de muchos de los trucos utilizados por Orson Welles en la realización de esta obra de arte Ciudadano Kane.



La película comienza mostrando un cartel situado en una reja iluminado difusamente con la leyenda: *No Trespassing*, lo cual como espectadores nos invita a invadir algo que posiblemente encierra algún secreto.



⁹⁰ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*. 1º Edición, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 80

Ya dentro podemos ver un inmenso castillo envuelto en sombras gracias a una luz difusa que buscaba simular la luz emitida por la luna en una noche fría. La atmósfera que crea este tipo de iluminación es casi gótica. Técnicamente el uso de maquetas y efectos de sombras y neblina ayudaron en el ahorro de muchos decorados y contribuyeron en plasmar visualmente la magnificencia de la Residencia de Kane.



La ventana que nos provee la única fuente de luz resalta el ambiente lúgubre que prevalecía aquella noche en la residencia de Xanadú, esta secuencia maneja algunos planos no-detalle iluminados escasamente con claroscuros dejando muros sombríos que lo único que reflejan es soledad y suspenso.



Con movimientos encadenados esta secuencia nos guía como espectadores hacia una ventana estilo gótico que muestra el interior de un cuarto a contra luz, dejando entre ver un lecho un tanto oculto por las cortinas, en otro cuadro se nos deja ver desde el exterior un apagón brusco que desaparece en instantes tras un *raccord*, (*efecto de continuidad que hace referencia a la relación que existe entre los diferentes planos de una filmación a fin de que no romper la ilusión de secuencia. Cada plano ha de tener relación con el anterior y*

*servirá de base para el siguiente.*⁹¹), que nos sitúa en el interior de un salón ante lo que parece ser la agonía de un moribundo.

Estando ya situados dentro del salón, la iluminación dibuja una penumbra a contraluz del ventanal, una iluminación muy tenue que pareciera indicarnos que el moribundo, en este caso Kane, no tiene fuerza y la muerte se aproxima sigilosamente.

Otra secuencia que es importante resaltar es cuando Kane ha muerto y ha soltado la bola de cristal, quedando descubierta una curvatura de los cristales rotos donde podemos apreciar la entrada de una enfermera, este detalle nos hace a comprender que Charles Foster Kane se encontraba solo en su lecho de muerte cuando pronunció la palabra *Rosebud*, dejándonos como únicos testigos de la clave que desencadena esta historia.



Con el uso de una iluminación dura, dirigida en su mayoría a la enfermera podemos ver alrededor del encuadre detalles bien definidos como la ventana que resguarda el lecho de muerte, la cabaña que inspiró a Kane a revelarnos su mayor secreto.



⁹¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Continuidad_cinematogr%C3%A1fica

Para manifestar el término de este núcleo narrativo donde la atmósfera fúnebre y la presencia de la muerte son elementos importantes, Orson Welles explotó al máximo la Luz dura para crear ambientes a contraluz, sombras y contrastes que dejan al espectador apreciar el sentimiento de soledad que rodeó a Charles Foster Kane en sus últimos instantes de vida.

5.3 Núcleo 2. Sala de proyección: Thompson presenta el noticiario a sus compañeros.

Con un fundido en negro y un fuerte efecto musical se da paso al núcleo número 2, en el cual a manera de reportaje se informa sobre la muerte de Kane, en el cual se incluyen datos acompañados de imágenes de la vida del personaje en cuestión.

Un dato importante de la producción de este noticiario es que Orson Welles en su afán de darle el máximo efecto de reportaje informativo encargó al departamento de Documentales de la RKO la realización del mismo.⁹²

*Al término del reportaje presentado y con un nuevo golpe de efecto, la cámara altera la perspectiva del plano de cierre, que pasa de frontal a lateral advirtiéndole que el noticiario no sólo está dirigido a los espectadores, sino que se trata de una proyección contemplada desde el interior del film.*⁹³

Esto se puede notar en el plano que muestra las ventanas del estudio o sala de proyección donde se puede observar la luz del proyector atravesando un ligero haz de luz que deja escapar la ventana del fondo.

Observemos los siguientes fotogramas:

⁹² DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 85

⁹³ *Ibidem*, pág. 93



Esta secuencia nos permite acceder por completo a la sala de proyecciones donde un grupo de periodistas acaba de ver el reportaje informativo sobre la vida de Kane.



En esta escena podemos ver el uso de Luz principal, que como comenté en el capítulo tres es la más brillante, podría decirse que predominan dos luces principales, es decir, la luz que proviene de las dos ventanas de fondo elemento que ayuda a intensificar la escena. Cuando hay luces secundarias se eliminan las sombras, lo cuál no sucede en este fotograma.

Como podemos ver en los siguientes fotogramas, Orson Welles usó un ángulo de cámara en Picado dirigiendo la iluminación de igual forma, dejando al jefe de reporteros Rawlston bajo las sombras, logrando identificar apenas su silueta y dejando aún mas en la penumbra al autor del reportaje informativo Jerry Thompson, pareciendo así que se enfrentan ante una situación totalmente desconocida, tratando de indagar sobre el significado de la palabra Rosebud.



En el siguiente fotograma podemos ver como momentos después, mientras los demás reporteros se preguntan y comentan lo que podría resultar de la investigación, se muestra un plano en el cuál se deja ver al reportero y a su jefe iluminados difusamente, pero permitiéndonos observar el entorno de la sala de proyección, una pantalla blanca de fondo, cortinas y una luz que según la escena anterior podemos aseverar se trata de la luz de una de las ventanas que había de fondo al proyector, la cual, alcanza a iluminar discretamente el torso y una ligera parte del mentón de Rawlston.



Lo que es importante resaltar es que este efecto lumínico deja a Thompson en un segundo plano en total oscuridad, lo que nos pudiera transmitir que Thompson tiene la tarea de conseguir información sobre un personaje del que hasta este punto no sabemos con certidumbre quien era realmente.



Las condiciones lumínicas dan a esta secuencia un estilo visual muy llamativo, por los tonos tan contrastados y la dureza que se obtiene como consecuencia de perfiles duros; esta iluminación en claroscuro era propia como vimos en el capítulo número dos del cine expresionista, y la veremos durante los siguientes núcleos con mucha frecuencia.

Aunque cinematográficamente hablando podría decirse que en la secuencia anterior el uso de este tipo de iluminación está justificado por el escenario en el que se lleva a cabo la acción, siendo esta una sala de proyección donde por exigencia la iluminación tendría que ser escasa; enmarcando el misterio que se planteó sobre la enigmática personalidad de Charles Foster Kane.

5.4 Núcleo 3. Encuentro fallido de Thompson y Susan Alexander.

Este núcleo nos transporta a otra ubicación, en la cuál el objetivo de Thompson es tener un encuentro en el que pueda entrevistar a Susan Alexander, de quien sabemos poco a estas alturas del film.

La grúa nos lleva a encontrarnos con un letrero luminoso que parpadea, anunciando un club que tiene por nombre El Rancho, donde se presenta su principal vedette Susan Alexander; todo esto en medio de una tormenta donde los relámpagos no se dejan esperar como podemos observar en los siguientes fotogramas.



En esta escena, con ayuda de un plano en picado podemos ver el uso de una iluminación muy tenue y sombría, también podemos notar que del lado derecho del encuadre entra una luz lateral un poco más dirigida hacia la mesa donde se encuentra Susan Alexander, que en este caso llamaremos mesa principal.



Esta iluminación lateral nos permite apreciar la sombra de la vedette reflejada en la pared que está a espaldas de ella, siendo ella la única persona que se encuentra ocupando un lugar en el club nocturno El Rancho y del mismo lado de donde proviene esta iluminación podemos apreciar la sombra de un sujeto que se aproxima hacia la mesa principal.

En la siguiente imagen podemos observar dentro del encuadre al mesero acompañado de Thompson, quien se encuentra de espaldas.



En este primer encuadre seguimos iluminados con la luz lateral que mencionamos anteriormente, luz que está dirigida delicadamente a Susan Alexander, de quien no podemos ver aún su rostro puesto que se encuentra recargada con la cabeza baja en la mesa, esta iluminación deja entre las sombras al mesero John y a Thompson.

En el fotograma que se muestra a continuación, podemos ver como Susan ha levantado su rostro, el cual ha sido iluminado por aquella luz que parece provenir de la entrada del Club, apreciando un desprecio y enojo al recibir aquella visita del Periodista Thompson y al cuál no esta dispuesta a recibir en esos momentos y al que le pide de manera arrogante que se retire de inmediato del lugar.



En los capítulos anteriores hablé de la profundidad de campo como principal herramienta de Orson Welles en la realización de esta película.

Recordemos que la profundidad de campo es enfocar todos los elementos de un encuadre, hablando cinematográficamente, para que al ser capturado el fotograma todos los elementos se aprecien con la mayor nitidez posible, un ejemplo clarísimo del uso de profundidad de Campo lo podemos ver a continuación.

Observemos los siguientes fotogramas:



Este es un plano general tomado desde el exterior del local, donde entre las sombras apreciamos a Thompson hablando por teléfono y de fondo podemos ver la acción que se sigue desarrollando, viendo como se le sirve una copa de vino a Susan Alexander, podemos ver a John, el mesero parado afuera de la caseta telefónica y a Susan Alexander completamente cabizbaja en la mesa.

El uso de profundidad de campo nos permite apreciar todos los elementos, como las plantas del lado izquierdo del fotograma, las mesas desocupadas, y la acción que transcurre en torno a Thompson. Todo esto combinado con contrastes de luz y sombras, dándole a esta secuencia una fuerte carga dramática. Algo nunca antes usado en anteriores películas.

5.5 Núcleo 4. Memorias de Walter Park Thatcher.

Thatcher , un banquero reconocido, fue el tutor de Charles Foster Kane, él ha fallecido y por lo tanto no puede ser entrevistado por Thompson, quién consigue que le

presten sus memorias tan solo por una hora, tratando exhaustivamente de conocer el significado de la palabra Rosebud.



Como podemos ver en las imágenes anteriores la secuencia comienza con un contrapicado de la estatua de un hombre sentado, seguido por un movimiento de cámara que nos muestra una placa debajo de la estatua con el nombre de Walter Parks Thatcher, aquí podemos apreciar como la placa es iluminada discretamente, con una luz que viene desde la esquina inferior izquierda del cuadro.

Esta misma luz se puede apreciar cuando la toma se abre y nos deja ver a Thompson de espaldas y en penumbras como en anteriores ocasiones, también podemos apreciar unas columnas que parecieran resguardar la puerta tras la cual se encuentran las memorias de Thatcher, este tipo de iluminación difusa nos muestra un ambiente de aislamiento y solemnidad, y podemos percibir cierta frialdad al escuchar las palabras de la bibliotecaria retumbar en el recinto, así como sus pasos al guiar a Thompson dentro de aquel salón.



Un escenario aun más amenazante para el espectador es el que se muestra a partir de que la bibliotecaria abre la puerta, observemos los fotogramas:

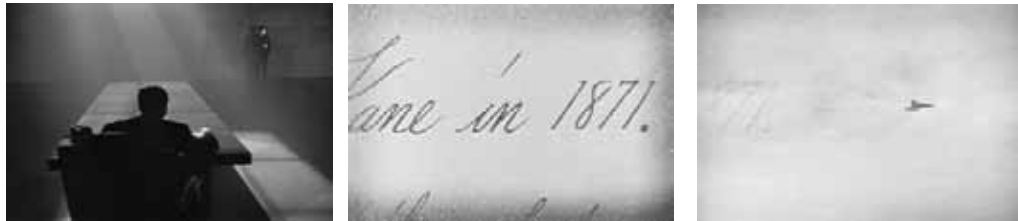


Un haz de luz es lo primero que se deja ver cuando la puerta ha sido abierta en su totalidad y con ayuda de la profundidad de campo podemos ver al vigilante de la biblioteca acercarse con un libro, lo que indica ser las memorias de Thatcher.



La luz proyectada desde el techo cae directamente sobre la mesa de lectura, a la que Thompson se dirige con cautela, un tono de misterio y suspenso reina en este salón, las sombras, el contraste de la luz y los sonidos que producen un eco impresionante hacen de esta una de las mejores secuencias de este film.

En el momento en el que empieza Thompson a leer las memorias de Thatcher con una disolvenca pasamos a otro cuadro, un flash back, retornando a la niñez de Charles F. Kane, durante los siguientes núcleos el flash back será mencionado constantemente, puesto que la mayor parte de sucesos son recuerdos de los personajes involucrados en la vida de Kane.



Un increíble y muy notable ejemplo de profundidad de campo es el siguiente:

1



2



3



4



5



Después de la disolvencia se aprecia a un niño jugando en la nieve con su trineo, tras una serie de cortes lo vemos haciendo un mono de nieve, mientras la cámara va abriendo la toma vemos un perfil en primer plano que entra al cuadro por el lado izquierdo. La cámara va retrocediendo y ahí nos percatamos que estamos en el interior de la casa de la familia Kane.

A medida que la cámara retrocede aparecen dos personajes: Thatcher, quien está urgido en que la Sra. Kane firme los papeles que dejarán al niño Charles bajo su tutela, y su padre, quien protesta contra este trato y quien a su vez es ignorado por la madre.

Toda esta secuencia transcurre a lo largo de un solo plano, en el cual la profundidad de campo y la posición triangular de los actores permiten observar nítidamente el fondo, tras la ventana Charles jugando con la nieve, en segundo plano el padre y en el primer plano como ya mencionamos Thatcher y la madre de Charles.

Un movimiento de 180 grados nos permite regresar al rostro de la madre, quien ve por últimos instantes a su hijo divertirse en lo que hasta ese día sería su casa.

La profundidad de campo, es decir, la nitidez de la secuencia pudo llevarse a cabo gracias a la excelente iluminación de los planos, luz natural en el exterior, y en el interior luces principales y secundarias que evitaron la creación de sombras, mostrándonos así la infancia feliz de un niño que vivía en el campo, en un ambiente un tanto acogedor.

Otro fotograma interesante por la iluminación es cuando Charles se encuentra ya en casa con Thatcher celebrando la Navidad, podemos apreciar una chimenea encendida tratando de transmitir calidez en un hogar rodeado de comodidades, lo cual se percibe al ver a Charles en un contrapicado y con el rostro iluminado por una luz lateral rodeado de personal de limpieza y mayordomos abriendo sus regalos. Sin duda Charles ha entrado a un mundo de riqueza y quizá también de mucha frialdad.



Este núcleo concluye con el cierre del flash back y con el término de la lectura de Thompson a las memorias de Thatcher.

En la siguiente imagen podemos apreciar a la bibliotecaria llegando para dar aviso a Thompson de que su tiempo de lectura ha finalizado, y podemos ver como la iluminación del haz que cae sobre la mesa, visto desde otra perspectiva del salón disminuye la solemnidad, sin embargo nos continúa dejando bajo la penumbra a Thompson, quien no ha encontrado el significado de Rosebud.

También podemos observar como una luz cenital ilumina un retrato del difunto Thatcher, luz que discretamente ilumina al vigilante y que en conjunto con la luz que cae del techo permiten que ubiquemos a la Bibliotecaria a un costado de la puerta.



5.6 Núcleo 5. Recuerdos de Bernstein.

Este núcleo se basa en los recuerdos de Bernstein, un fiel integrante del grupo de Kane y apoderado del legado de éste tras su muerte. Este núcleo o segmento de la película es considerado como uno de los más optimistas en cuanto a hablar de Charles Foster Kane se refiere.



Como en tomas anteriores en esta podemos apreciar a Thompson entre las sombras entrevistando a Bernstein, quien se encuentra iluminado difusamente.



En este fotograma se muestra la oficina de Kane en su primer noche como director del Periódico Inquirer, mientras lee y firma su declaración de principios el rostro de Charles Foster Kane queda en la sombra por completo, pareciera que quedara totalmente ajeno a lo que está escrito en ese documento, como si él mismo no estuviera seguro de lo que está firmando. Las sombras en conjunto con esta toma en contrapicado nos transmiten una imagen de grandeza y poder del director del Periódico Inquirer.

Uno de los más grandes ejemplos del uso de la profundidad de campo en esta producción en conjunto con la iluminación es la siguiente imagen, que nos muestra una reunión con los nuevos elementos del Periódico Inquirer, Kane los reúne para celebrar una nueva era en el periodismo, y se nos muestra una mesa larga llena de invitados.

La profundidad de campo nos permite apreciar los rostros, los elementos de la mesa, el vino, las copas, las mesas de fondo, adornos y hasta los cables de los reflectores que están situados en el suelo.

Observemos el fotograma:



De esta perspectiva se puede ver la mesa desde el otro extremo, dejándonos al descubierto al igual que en la toma anterior todos los elementos de la decoración.



Observemos la siguiente secuencia de fotogramas:

1



2



3



4



Tras observar la toma de la mesa larga en la secuencia anterior podemos ver como aquí los músicos y las coristas entran y el espacio se ilumina con numerosos reflectores alumbrando en contrapicado, la llegada de los músicos y bailarinas justifica los cambios drásticos en la iluminación. Los techos bajos y pequeños crean ciertos claroscuros que nos muestran diversas modificaciones en los planos, haciendo el espacio del salón un tanto contraído.

En el siguiente fotograma podemos ver los reflectores en contrapicado iluminando a las bailarinas junto con Kane, mientras los espectadores observan el espectáculo.



5.7 Núcleo 6. Recuerdos de Jedediah Leland.



Thompson, nuevamente se encuentra entrevistando entre las penumbras, ahora está frente al mejor amigo de Charles Foster Kane, Jedediah Leland, quien tratará de resolver la duda sobre la misteriosa última palabra que mencionó Kane antes de morir. En el fotograma anterior podemos ver una iluminación proveniente de unas ventanas de fondo, que alcanza a iluminar a algunos pacientes; aquí no apreciamos profundidad de campo ni nitidez.

A continuación se muestra una secuencia de 6 escenas donde vemos a Emily y Kane desayunando en diferentes momentos de su vida:

1



En esta escena podemos ver en una iluminación natural, lograda por la entrada de luz de las ventanas que se encuentran a espaldas de los actores, vemos gracias a la profundidad de campo una mesa de tamaño pequeño, pocos elementos sobre ella, y vemos la cercanía de los recién casados en una mañana cotidiana.

2



3



4



5



En estas escenas podemos ver en tomas separadas a Emily y a Kane, en la misma rutina, el desayuno, sus actitudes cambian, y el ambiente se aprecia un poco sombrío, a Emily la iluminación le marca la cara con los rayos que se dejan entrar por los ventanales que apreciamos en la toma número uno. Sin duda estas escenas nos van preparando inconscientemente para apreciar el distanciamiento y lo desgastado de la relación de la pareja en cuestión.

6



En la escena número seis vemos a Emily mayormente iluminada en comparación de los anteriores fotogramas, y podemos apreciar la indiferencia con la que dirige su mirada a Kane, Emily leyendo un diario diferente y del que Kane no es propietario, mientras vemos a Kane interesado totalmente en leer el diario que él publica, luego de estos fotogramas se abre la toma y se nos permite apreciar una gran mesa larga y en cada punta vemos a los personajes, distanciados, iluminados por la luz de las ventanas, se ven sombras y contrastes creados por los diferentes rayos de luz que entran por los ventanales.



Ya en otro punto de la Historia, Kane se encuentra con una joven llamada Susan Alexander, quien lo invita a pasar a su casa para que Kane se lave la cara después de haber sido salpicado en la calle por un automóvil.

Inmediatamente notamos un ambiente de intimidad, gracias a la iluminación tenue y cálida que reina en el lugar.

En el siguiente fotograma podemos apreciar a la joven mujer sentada de forma que su reflejo se deja ver en el espejo, como un detalle especial y dato curioso se nos muestra gracias a la profundidad de campo los detalles del escenario que rodea este encuentro donde se ve sobre el tocador, entre sus objetos personales del lado izquierdo, cerca de un retrato se encuentra la bola de cristal que Kane sostiene en sus manos y deja caer al momento de morir, esto quizá nos pudiera acercar al significado que esconde la palabra Rosebud, de la cual aun no sabemos su significado.



En otro momento de este núcleo, nos encontramos en uno de los eventos mas importantes de la campaña política de Kane para llegar a Gobernador del estado, lo cual se resume a una gran concentración que el Candidato da en el Madison Square Garden a un numeroso grupo de personas que abarrota el lugar.

*Todo él es un efecto cinematográfico obtenido a partir de los trucajes ópticos, la manipulación del sonido y los movimientos de cámara, que sirvieron para simular el enorme espacio del vestíbulo abarrotado de espectadores. Allí solo el decorado del podium de los organizadores era real, el resto se falseó con telas pintadas y agujereadas. Por ellas se filtraba la luz en forma de puntos luminosos insinuando el movimiento de los programas de mano.*⁹⁴

Lo anterior se puede apreciar discretamente en el siguiente fotograma:



En los siguientes fotogramas vemos en contrapicado una toma del Candidato Kane con los brazos abiertos, mostrando una total confianza y hablando desde el estrado iluminado por una luz cenital, que al parecer proviene de lo alto del escenario y proporcionada por algunos reflectores dirigidos a él y a sus compañeros de estrado. Podemos escuchar a un Kane confiado, enérgico y seguro de triunfar.

⁹⁴ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 120



En los siguientes fotogramas apreciamos a Emily acompañada de su hijo, Leland y Bernstein en palcos diferentes escuchando con atención las palabras de Kane, además de las personas del pódium podrían ser estos personajes y los que los acompañan en los palcos las únicas personas que estuvieron en el rodaje de esta escena. Todos rodeados de sombras contrastes y luces difusas como en la mayor parte de esta producción.



Kane, como candidato a Gobernador está seguro de derrotar a su contrincante Jim Gettys, sólo que Kane no anticipa que Gettys está dispuesto a usar cualquier recurso para vencer a su enemigo, en los siguientes fotogramas vemos a Jim Gettys escuchando el discurso de Kane, la toma está en contrapicado, a Gettys quien se encuentra en primer plano se le ve el rostro un tanto sombreado, el pódium a lo lejos bien iluminado pero a la vez disminuido, como minimizado e insignificante, en ese momento Gettys toma su sombrero y se da media vuelta para abandonar el lugar.

Tras haber visto la película podemos notar que esta escena nos anticipa la trampa que esta por ponerle a Kane para derrotarlo.



Otro de los grandes momentos que permiten que observemos el uso de profundidad de campo es la siguiente imagen:



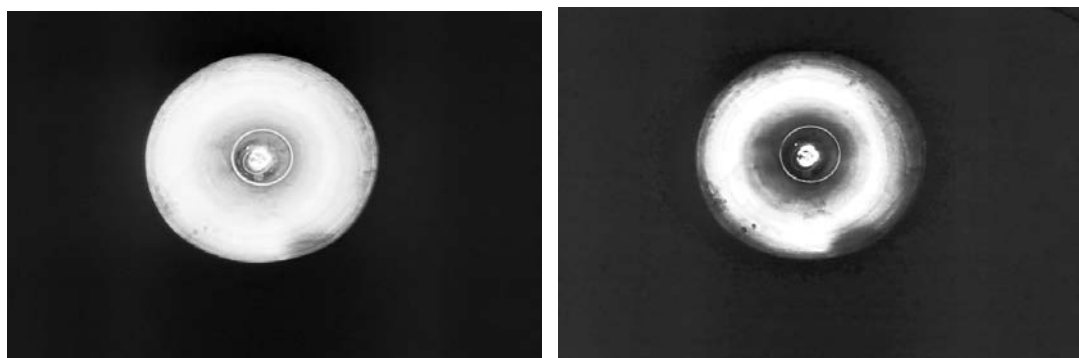
Tras el escándalo y la derrota de Kane para la gubernatura, las instalaciones del diario Inquirer, se encuentran vacías, filmada con un lente gran angular la imagen ofrece la máxima profundidad de campo y le da al espacio un aire de desolación, quedando solamente a la vista y en contrapicado el techo que tiene un tragaluz de donde proviene la iluminación que cae pareja sobre el lugar, vemos los papeles de la campaña en el suelo y a Kane frente a su amigo Leland con el que tiene una discusión.

En otra secuencia, después de contraer nupcias con la cantante Susan Alexander, Kane tiene como objetivo hacerla una famosa cantante de Opera, a pesar de su poca capacidad como intérprete. La angustia de la mujer mientras canta es notable en el fotograma que veremos a continuación:



A Susan Alexander se le ve indefensa y presionada por una multitud de personas que se acercan a ponerle ropa, accesorios y maquillaje, mientras que otros ponen decorados, escenografías, hay actores, y a su vez ella es presionada para alcanzar los tonos por su maestro de canto.

Mientras se aprecia lo anterior en ocasiones la cámara sube repentinamente a enfocar una lámpara que hace un efecto como de flash, prende y apaga con un poco de lentitud, como si eso fuera una señal del fracaso que está a punto de tener la cantante en su presentación.



Después la lámpara sube y se abre el telón, se silencia el ambiente y ella queda sola ante el público cegada por los múltiples reflectores que están frente a ella.



5.8 Núcleo 7. Recuerdos de Susan Alexander.

Este núcleo comienza con el relato de la cantante Susan Alexander, podría decirse que es la misma anécdota comentada en la parte última del núcleo 6, solo que ahora visto desde la perspectiva de la cantante, del escenario hacia los espectadores.

En el siguiente fotograma la vemos en el momento en que se abre el telón, desde su perspectiva lo único que se ven son lámparas en los laterales y una línea de reflectores acomodados de igual forma que en el núcleo 5 donde Kane organiza la reunión con los periodistas y bailarinas.

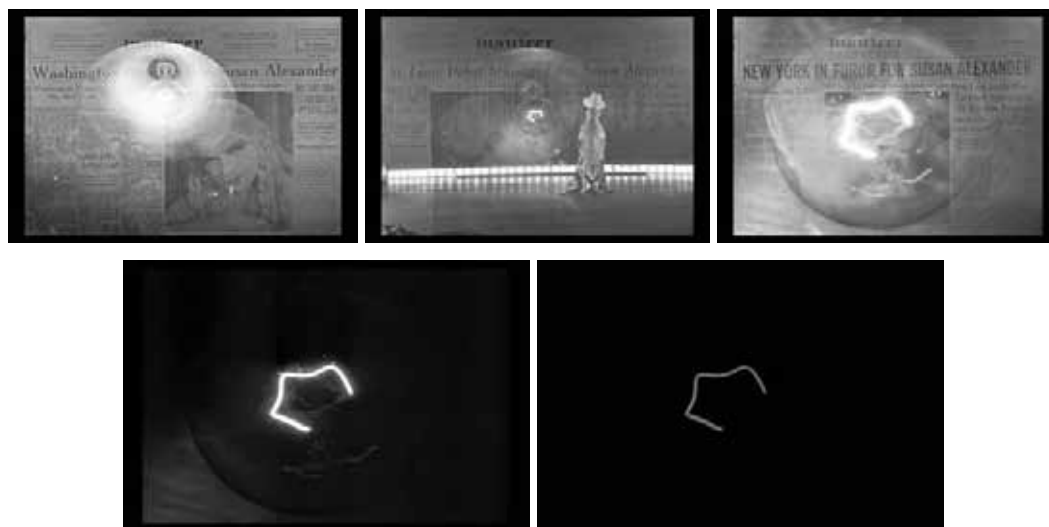
La forma en que están colocados los reflectores, en contrapicado y dirigidos al punto donde se encuentra Susan hacen que ella se encandile, situación que no esconde su miedo en el escenario.



Para que el espectador visualice el regreso de Susan a los escenarios por medio de un montaje se muestra la gira de Ópera que realiza ella, en cinco planos se fusionan imágenes con motivos representativos que reflejan la situación.

Cada fotograma funde 5 o 7 imágenes con pocas diferencias tales como encabezados del diario de Kane, presentaciones de Susan en teatros y esto con un motivo lumínico en común, la imagen de una bombilla, igual a la que mencionamos cuando esta ensayando Susan.

Esta imagen de la bombilla prendiendo y causando efecto tipo flash, nos va marcando un cierto tambaleo y desequilibrio en la carrera musical de Susan, la cual está a punto de finalizar, situación que nos queda clara cuando la bombilla se apaga por completo, y a su vez la toma se va a negro.



Básicamente con el apagón de la bombilla termina la tormentosa gira de la cantante, simbólicamente toda la esperanza que Kane tenía en que su esposa fuera una reconocida cantante de Ópera se esfuma y no queda nada. En ese momento de fracaso deciden irse a vivir a la lujosa mansión de Xanadú.

Como primer fotograma de la siguiente secuencia tenemos al señor Kane entrando en un gran salón por una enorme puerta gótica, las enormes estatuas de piedra que hay a su alrededor y la fastuosa chimenea encendida que no le da nada de calidez a la escena, muestran la soledad y vacío en el que Susan y Kane vivían.

La iluminación está debidamente truqueada, el salón pareciera ser tan grande que está en su mayor parte rodeado de telas de terciopelo que ayudaban a cubrir los espacios que carecían de decorados y que suavizaban el rebote y dirección de la luz, permitiendo iluminaciones suaves pero frías, contrastes y un cierto ambiente de monumentalismo que reina en la mansión.

En el fotograma número dos encontramos a Susan en el suelo acomodando las piezas de un rompecabezas, y a su espalda vemos la luz que nos brinda la chimenea, pareciera que la enorme chimenea empujara a sus habitantes, el uso de espacios tan grandes nos da la sensación de que no pueden ser abarcados por la iluminación. Esto como espectadores nos hace percibir un sentimiento de soledad y aislamiento en el que viven, a pesar de estar juntos, es como una situación previa que nos muestra que están alejados, incomunicados y que sus dificultades para mantener una relación son obvias, ya que al ser un espacio tan grande les causa dificultad escuchar lo poco que tienen para decirse mutuamente, esto se aprecia en los fotogramas 4 y 5.

1



2





3



4

En este mismo núcleo Susan Alexander relata la forma en que abandona a Kane.

Tras sus innumerables inconformidades, su soledad y aislamiento Susan decide acabar con esta relación. Una de las escenas más hermosas lumínicamente es la que se ve en este fotograma:



Susan termina su relato y cuando termina de hablar Thompson aun permanece en las sombras, sigue sin descubrir el secreto que guarda Rosebud, y con un aire angelical Susan levanta la mirada hacia la luz y se da cuenta que ha amanecido. Un haz de luz cae sobre su rostro que tiene una mirada nostálgica y ella sonríe ligeramente. Pareciera simbolizar que al terminar de relatar su experiencia al lado de Kane se libera de la angustia y soledad que reinaban en su vida. Como si al iniciar ese nuevo día un nuevo capítulo de su historia se comenzara a escribir.

5.9 Núcleo 8. Recuerdos de Raymond.

Susan Alexander le sugiere a Thompson ir a visitar al mayordomo de Kane, el señor Raymond. A su llegada a la mansión de Xanadú, Thompson se decide a hablar con él.

La escena inicia cuando el rostro de Raymond se ilumina al encender un cigarrillo. El contraste tan marcado de esta iluminación en conjunto con la actuación del personaje y el tipo de diálogo, dan a la escena el tono característico del cine negro, tipo gánster.

Thompson, como en cada una de las entrevistas continúa en la obscuridad, mientras que Raymond trata de venderle la información que tiene sobre los últimos días de Kane y presume tener el significado de Rosebud.



Raymond está presente cuando Susan abandona a Kane, tras la marcha de Susan Kane reacciona con furia y empieza a destruir la recámara de Susan, hasta que descubre sobre el tocador la bola de cristal, la misma que ella tenía en su cuarto la noche en que se conocieron, la misma bola de cristal que cae de su mano al momento de morir en el inicio de la película.

En el momento en que la encuentra Raymond lo escucha decir la palabra “Rosebud”, Kane se encuentra abatido, con lágrimas en su rostro y profundamente desolado.



Kane, con la bola de cristal en la mano pasa caminando con pesar, mientras atraviesa los corredores de su gran mansión, mientras los empleados lo observan con preocupación.



La iluminación que sobresale en la toma donde Kane atraviesa el pasillo es sombría, no hay luces marcadas, solamente luces difusas, que parecieran entrar como rayos de luz que atraviesan alguna ventana.



Tras escuchar el relato de Raymond, Thompson decide que la información que se le ha revelado no le sirve para nada y es ahí cuando decide abandonar la mansión y se resigna

a abandonar su búsqueda sobre el significado de Rosebud. Sin embargo, aunque ha desistido su rostro no se ilumina y sigue bajo la oscuridad, muestra visual de que no descubrió nada que lo ayudara a descifrar el enigma.



5.10 Núcleo 9. Epílogo. “Rosebud”.

Como si hubiera un hueco en el techo del gran salón donde se encuentran los tesoros de la mansión de Kane, la cámara entra en picado, y se alcanzan a observar numerosas cajas en las cuales no se aprecia su contenido, pero el espectador durante el transcurso de la película se da cuenta de la obsesión de Kane por coleccionar cosas que no tienen gran valor.



Durante el trayecto de la cámara nos encontramos con la foto del niño con su madre, entre otros objetos que apreciamos durante la proyección, y el trineo con el que jugaba de pequeño frente a la casa familiar, según describían las memorias de Thatcher en el núcleo numero 4.

Cuando la cámara se detiene sobre él, alguien entra en el plano y lo recoge. Es uno de los hombres que arroja los objetos carentes de valor por la puerta de un gran horno, donde desaparecen entre las llamas.

En ese momento un acercamiento o plano detalle descubre lo que tiene escrito sobre su superficie, esto es la palabra “Rosebud”, sobre e dibujo de un capullo de rosa.



Este movimiento de cámara nos permite a nosotros como espectadores descubrir el secreto que esconde la palabra Rosebud, y al momento de quemarse es un simbólico adiós a Kane, *cuyo último aliento aun palpitaba en ese juguete tan celosamente conservado entre los muros de Xanadu*⁹⁵.

⁹⁵ DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, Pág. 142



CONCLUSIÓN

Saber aprovechar y jugar con los recursos técnicos en una producción cinematográfica es un arte. Orson Welles supo cómo optimizar los recursos económicos, técnicos y humanos con los que contaba para la producción de **El Ciudadano Kane**; esto precisamente la hace ser una majestuosa obra de arte.

Como hemos podido observar a través de este trabajo de investigación, la iluminación es una herramienta muy útil, tanto para ocultar como para resaltar las virtudes ó defectos de un escenario ó locación, así como también enfatizar las emociones de los personajes.

Los elementos no iluminados no existen porque el espectador no los visualiza, un elemento no iluminado es inútil y no proyecta nada. Saber iluminar es una exigencia técnica que nos ayuda a crear un ambiente ó la atmósfera de una situación totalmente mágica, serena, tétrica, etcétera.

En este caso el saber iluminar adecuadamente nos permite seguir las pistas para resolver el misterio que inició Charles Foster Kane al mencionar la palabra Rosebud.

La majestuosidad de El Ciudadano Kane recae en la sapiencia de Orson Welles y sus colaboradores para transmitir su visión de una historia y hacernos a los espectadores sus únicos cómplices en la revelación de los secretos que encierra esta magnífica película. Además de resaltar el valor que tuvieron para experimentar con nuevas técnicas como la profundidad de campo y los juegos con los decorados y la fotografía.

Sin duda Orson Welles es una fuente de inspiración para el cineasta joven con deseos de que un proyecto sea reconocido a pesar de no tener la experiencia o renombre necesario en ocasiones en la industria cinematográfica.

Mi objetivo con este trabajo de investigación fue presentar los recursos con que se contaban en esta producción y sobresaltar el elemento que se utilizó más: La iluminación, para que el principiante ó aprendiz del séptimo arte tenga una herramienta sobre la organización, utilización y explotación de la iluminación como elemento primordial en su interacción cinematográfica.

BIBLIOGRAFÍA

- ARONOVICH, Ricardo. *Exponer una Historia. La fotografía Cinematográfica*, Editorial Gedisa, Barcelona, 2000, pp 120
- CARRIERE, Jean Claude. *Mi último suspiro*, 3º edición, Editorial Plaza & Janes, España, 1992, pp 182
- DEL REY REGUILLO, Antonia, *Orson Welles, Ciudadano Kane*, Editorial Paidós, Barcelona 2002, pp 461.
- DUNCAN, Paul, *Movie Icons, Welles*, Editorial Taschen, Italia, 2000, 192 pp
- FELDMAN, Simón. *La Realización Cinematográfica*, 7º edición, Editorial Gedisa, Barcelona. 2002, pp 205
- GARCÍA TSAO, Leonardo. *Como acercarse al cine*, 5º edición, Editorial Noriega, México, 2000, pp 133.
- MARTINEZ ABADÍA, José. *Manual Básico de Técnica cinematográfica y de Dirección de Fotografía*, Editorial Paidós, España, 2000, pp 316
- VILLAIN, Dominique. *El Encuadre Cinematográfico*, Editorial Paidós, España, 1997, pp 153

OTRAS FUENTES

- *The Estate of Orson Welles*, Warner Video, Educational Foundation, 1996.
- Software LG, *Cyberlink Power DVD5*.
- <http://cine.lycos.es/glosario2.php?orden2=Persistencia-Retiniana>
- http://mx.encarta.msn.com/encyclopedia_961521512/Cinematografia.html
- <http://fisicarecreativa.net/iniciacioncine/cineinicio04.html>
- http://es.wikipedia.org/wiki/35_mm
- http://es.wikipedia.org/wiki/16_mm
- <http://www.scribd.com/doc/12072165/Sistemas-UT4>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Iluminaci%C3%B3n_f%C3%ADstica
- <http://joseanmelendo.blogia.com/2006/090301-luz-artificial.php>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Iluminaci%C3%B3n_f%C3%ADstica
- http://www.pa-light.com/articulos/data/7/pics/ESC_07_04_c.jpg
- <http://www.fotonostra.com/fotografia/filtrofotografico.htm>
- http://www.hugorodriguez.com/cursos/curso_sensit_01.htm
- http://cineadixion.com/index.php?option=com_content&task=view&id=314&Itemid=32
- http://es.wikipedia.org/wiki/William_Randolph_Hearst
- <http://www.cineclasico.com/drama/kane/kane.htm>
- http://es.wikipedia.org/wiki/profundidad_de_campo
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Muselina>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Mitchell_Camera
- http://es.wikipedia.org/wiki/Continuidad_cinematogr%C3%A1fica