

La linealidad de la luz: La comunicación visual moderna Artículo [Resumen](#)

José Manuel Susperregui

Profesor del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad, y Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, UPV/EHU.

En todo proceso de comunicación visual la luz es un elemento que está presente y las valoraciones que se pueden hacer de la misma son múltiples. Si bien la luz se conoce fundamentalmente por su naturaleza energética, y por su carácter imprescindible para que dicha comunicación se pueda producir, también es cierto que la luz participa directamente en el proceso comunicativo porque, desde este punto de vista, la luz contiene denotaciones y connotaciones que se integran en el mensaje.

Las denotaciones y connotaciones atribuidas a la comunicación visual dependen de la naturaleza del sistema comunicativo en uso. Hay que diferenciar entre aquellas comunicaciones visuales previas a la cámara oscura, entendiéndose pintura y dibujo, y las propias realizadas a través de este artilugio óptico combinadas con algún sistema químico o magnético de registro de las imágenes. Las denotaciones y connotaciones de las comunicaciones visuales previas a la cámara oscura tienen un talante más subjetivo porque están directamente relacionadas con la mano del artista o productor de imágenes. Cada artista tiene su propia visión de la realidad por lo que su mirada, a través del estilo, es más personal y más diferenciada.

Con la cámara oscura, es decir, en la fotografía, el cine y el vídeo, las denotaciones y connotaciones tienen una tendencia más igualitaria. La cámara oscura es la factoría de imágenes y los equipos de iluminación son muy parecidos entre sí. En estas condiciones el creador, fotógrafo, cámara, director de fotografía, parte con unas condiciones muy semejantes al resto, con casi las mismas denotaciones y con un margen connotativo inferior al productor de imágenes anterior a la cámara oscura.

Cuando un creador o productor de imágenes recurre a la cámara oscura ha tomado una decisión que repercutirá directamente en las imágenes que produzca y que, por lo tanto, afectará a la comunicación visual. A diferencia de un pintor, por ejemplo, con la cámara oscura las intervenciones sobre la imagen no se producen directamente sobre la misma, en todo caso las intervenciones tienen que sucederse en el origen, es decir, sobre la propia realidad que capta la cámara oscura. Lo mismo que en un espejo si no nos gusta la imagen reflejada tendremos que cambiar la realidad frente al espejo. Esta diferencia importante entre las imágenes anteriores y posteriores a la cámara oscura se debe, principalmente, a la linealidad de la luz, en clara referencia al desplazamiento lineal y rectilíneo de las ondas de la luz.

La visión del ojo humano está condicionada por la realidad presente que llega a la retina a través del cristalino, condicionada por esa linealidad de la luz anteriormente mencionada que une directamente realidad y ojo, sin dar otra alternativa a nuestra visión más allá de cerrar el ojo para no ver aquello que nos disgusta, por ejemplo. De la misma naturaleza es la visión a través de la cámara oscura y de las modernas cámaras de fotografía, cine y vídeo, que están condicionadas a la existencia de una realidad para que se produzca la imagen a través de la cámara oscura. El artista prefotográfico puede intervenir directamente en su producción icónica, alterándola, inventándose si fuera necesario a través de su propia imaginación. Con la cámara oscura no queda más alternativa que acudir al origen, es decir, a la propia realidad y alterarla, si queremos cambiar la imagen producida por la propia cámara.

En la actualidad cuando mencionamos la comunicación visual nos estamos refiriendo directamente a las modernas tecnologías de la imagen como son, principalmente, fotografía, cine y vídeo. Pero este concepto de comunicación visual también debe contemplar otras manifestaciones visuales, anteriores a los medios antes mencionados, de factura eminentemente artística y que también basan su expresión en la luz. Me refiero más directamente a la pintura y la arquitectura, por ejemplo. Se han dedicado muchas investigaciones a analizar las relaciones e influencias de la pintura con la fotografía, del teatro con el cine, pero en contadas ocasiones se ha investigado sobre estas mismas expresiones artísticas partiendo de una experiencia común como es la luz.

Aunque resulta evidente conviene recordar que todas ellas dependen de la luz, de la realidad visual, que tratan de trasladar al soporte correspondiente bien sea lienzo, emulsión sensible a la luz ó cinta magnética. Cada una de estas experiencias tiene un punto de partida común que es la luz presente, que mas tarde será dominada a través de la pericia de los artistas y comunicadores. La luz como concepto ha conocido muchas interpretaciones aunque sigue manteniendo algunas constantes en cuanto a su interpretación. La experiencia artística ha sido la que mas ha indagado sobre la luz, los maestros de la pintura principalmente han dominado esta fuente de energía para reciclarla en expresión visual. Cada maestro ha sido una mirada que ha contemplado la realidad visual con un estilo determinado, aportando fórmulas y soluciones para superar los problemas de interpretación de la realidad visual.

La imitación de la naturaleza es un punto de partida muy común en la comunicación visual. Desde la antigüedad se tenía esta idea del arte, el propio Aristóteles reivindicaba la imitación de la naturaleza como uno de los objetivos del arte. A pesar de la evolución del arte este precepto aristotélico sigue vigente a la hora de valorar los méritos de una obra artística, conocidas son las anécdotas atribuidas a los antiguos Zeuris y Praxeas sobre el engaño visual (trompe l'oeil) de sus pinturas cuando el primero reprodujo unos racimos de uvas que las palomas trataban de picotear, y las famosas cortinas de Praxeas que engañaron a otro pintor amigo suyo. Siguiendo en esta línea para Hegel (1979-37) el objetivo del arte sería la imitación: La reproducción hábil de los objetos tal y como existen en la naturaleza, y la necesidad de semejante reproducción hecha de acuerdo con la naturaleza sería una fuente de placeres. Esta definición asigna al arte un objetivo puramente formal, el de rehacer de nuevo, con los medios de que dispone el hombre, lo que existe en el mundo exterior, y tal y como existe.

La reproducción es la palabra clave de esta concepción del arte visual en una época de baja tecnología que requería de una enorme habilidad manual del artista para lograr niveles de imitación o reproducción aceptables, además de enormes esfuerzos físicos y psíquicos. Este mismo autor valora este objetivo como la demostración de una habilidad y de una capacidad para abordar cualquier proyecto visual pero siempre bajo la sospecha de la imitación. Aunque la imitación como aportación esté a un nivel inferior al de la producción, es decir, si tengo habilidad y capacidad porqué me voy a conformar con una imitación, sería preferible producir algo nuevo, algo que no existe, algo personal y que existe gracias a la aportación del artista, es decir, producir un cambio y no conformarse con repetir lo que ya está en la realidad.

Para Hegel esta concepción del arte visual supone una limitación para el arte, una privación de libertad por su sometimiento al escenario de lo real. Reconoce las dificultades que tiene que superar una buena imitación de la realidad visual, la destreza y el conocimiento que el artista debe tener sobre la naturaleza para ejecutar su imagen. Reivindica la espiritualidad del arte porque la imitación de la realidad visual sólo sirve para manifestar su existencia epidérmica, buena aliada del recuerdo, pero el arte también requiere de la manifestación del alma.

El uso de la luz en la comunicación visual ha estado supeditada a la elaboración de los mensajes, es decir, al tipo de comunicación que querían manifestar. El Renacimiento significa, entre otras muchas cosas, el inicio de la etapa laica de la comunicación visual, la luz va a perder su carácter simbólico y va a ser considerada como un recurso para componer la realidad en el lienzo. En palabras de Nieto Alcaide (1978:87): La luz, en la arquitectura y pintura del Renacimiento, es un instrumento de conmesuración y ordenación de la realidad, un medio que permite crear un espacio plástico que idealmente supera la misma realidad.

En el Renacimiento la luz se idealiza para convertirla en un recurso de armonía plástica que favorece la composición desde una perspectiva ideal para el espectador. La presencia de la luz aparenta naturalidad, suele ser una luz diáfana, carente de efectismos que saturan la mirada. El Renacimiento supone un análisis en profundidad de la relación entre la luz natural y la realidad, la relación entre luces y sombras es un recurso muy válido para establecer la sensación de profundidad en el plano del lienzo.

Si el simbolismo a través de la luz se produce a través de un pronunciamiento extraordinario de la misma que, a su vez, marca el punto principal de la composición, la luz a partir del Renacimiento va a estar ajustada aparentemente a la realidad, y digo aparentemente porque va a mantener una armonía inspirada en la realidad, aunque ajustada a las necesidades propias de la composición. Según Nieto Alcaide (1978:100) la valoración que hace Leonardo de la luz es la siguiente: La luz es un elemento articulador de la representación pictórica. Elemento que condiciona la estructura de un espacio en profundidad y que

afecta a la condición de los colores y objetos, en forma que se aplica para definir arquetipos y que se utiliza siempre bajo un riguroso sistema de control.

Leonardo junto con otros artistas renacentistas inicia una sistematización del uso de la luz en sus representaciones, teniendo al sol como referencia principal sobre todo lo que corresponde a la luz. Leonardo recupera el valor físico de la luz en contraposición a otras concepciones simbólicas, tan frecuentes en la pintura gótica, que entendían la luz como una manifestación espiritual.

Una de las manifestaciones artísticas más interesantes para analizar la importancia de la luz en la comunicación visual es el bodegón, modalidad pictórica que parte de una larga y desarrollada experiencia artística y que posibilita al pintor la demostración de sus virtuosismos. Además el bodegón sigue estando presente en la iconografía moderna, en el ámbito de la publicidad y más concretamente en la fotografía publicitaria, que sigue inspirándose en las obras maestras de los pintores barrocos y posteriores.

Uno de los recursos más importantes que tiene el bodegón, en su expresión, es precisamente la luz que mantiene la idealidad de los objetos contemplados en estas composiciones. La luz acompañada de la precisión de la imagen como réplica del objeto real hace que los elementos que forman la composición adquieran una plus valía de comunicación visual, donde la epidermis adquiere una importancia capital según Norbert Schneider (2000:178) en clara alusión a la pintura de Van Eyck: La epidermis de las cosas, que sólo se hace visible gracias a la luz, tiene pues carácter de signo, y son esos signos ópticos los que imita Van Eyck con pinceladas de la máxima precisión.

Precisión es el término adecuado para definir las producciones pictóricas de los maestros del bodegón, como Juan Sánchez Cotán y Francisco de Zurbarán entre otros, que en el ejercicio de este género pictórico demuestran su pericia y magisterio en la calidad de sus imágenes y en el control de la luz. En el caso del primero, Juan Sánchez Cotán, en sus composiciones Bodegón de caza, hortalizas y frutas (Museo del Prado) y Bodegón con membrillo, repollo, melón y pepino (Museo de San Diego), y en las composiciones de Francisco de Zurbarán Bodegón con cacharros (Museo del Prado) y Bodegón con cesta de naranjas (Fundación The Norton Simon, Pasadena) su factura se puede calificar de fotográfica, en alusión a la perfección de la composición. La pericia lumínica de ambos se demuestra con la tridimensionalidad que adquieren los objetos de sus bodegones en el plano pictórico, tridimensionalidad adquirida con la conjugación adecuada de luces y sombras. En los bodegones citados ambos pintores recurren al fondo negro, lo que algunos han calificado de tenebrismo, para resaltar mejor los perfiles de los objetos y así dotar a cada uno de ellos un espacio concreto en la composición. Esta fórmula todavía está vigente y sigue utilizándose para lo mismo, para definir claramente los límites del objeto (acutancia) y para diferenciarlo de los demás. En alusión directa a la pintura de Zurbarán, Trinidad de Antonio (2000 :260) la describe con las siguientes palabras: Construcciones sencillas, una sensibilidad austera, una atención minuciosa por el detalle y el empleo de una intensa iluminación para potenciar los valores táctiles de lo representado son las características más personales de su lenguaje pictórico, un estilo basado en una precisa y a la vez poética objetividad.

Con esta formulación pictórica tanto Sánchez Cotán como Zurbarán consiguen la sublimación de los objetos cargándolos de simbolismo, al igual que se pretende con los bodegones modernos en la fotografía publicitaria, que busca formulaciones luminosas para que los objetos anunciados destaquen del resto de objetos de su propio género.

Las aportaciones de los maestros de la pintura a la luz han creado la escuela de la iluminación, todavía cuando se quiere describir una iluminación se alude a los maestros de la pintura, a sus estilos para contextualizar directamente un tipo de iluminación que nos parece normal, que aceptamos con absoluta naturalidad. Los claroscuros de Rembrandt formulan una iluminación que establece una jerarquía de la imagen en función del nivel de luz. Los claroscuros de Rembrandt en algunos cuadros como Retrato de Maria Trip (Rijksmuseum, Amsterdam), Betsabé con la carta de David (Louvre, París), Autorretrato 1660 (Louvre, París) y Autorretrato 1661 (Rijksmuseum, Amsterdam) entre otros, siguen los principios físicos del círculo de la imagen de los objetivos ópticos, donde la mayor intensidad luminosa se concentra en el centro para ir decayendo a medida que se aleja del mismo.

La luz de Vermeer de Delft, holandés al igual que Rembrandt, es distinta a la de su coetáneo porque articula sus pinturas con la claridad, con unos espacios donde la luz que tiene un origen marcado está distribuida por todo el espacio, y la relación de luces y sombras es menos pronunciada, menos contrastada

como se puede constatar en los siguientes cuadros: Dama en pie ante la espineta (National Gallery, Londres), Caballero y dama que bebe (Staatliche Museen, Berlín) y Vermeer en su estudio (Kunsthistorisches Museum, Viena).

El tenebrismo de Francisco de Goya con sus pinturas negras pertenecientes al final de su carrera es otro ejemplo de iluminación que imprime un carácter y una atmósfera muy especial a sus cuadros. Autorretrato de 1815 (Prado, Madrid), Saturno (Prado, Madrid) así como toda la serie de pinturas negras que pintó entre los años 1821 y 1822 son una muestra del oscurantismo plasmado fundamentalmente a través de la luz.

Al principio decía que las denotaciones y connotaciones atribuidas a la comunicación visual dependen de la naturaleza del sistema comunicativo en uso. Hasta ahora he hecho hincapié en la luz de la pintura pero todavía falta el cómo de la luz de la cámara oscura. Con este artilugio, que lo he denominado como factoría de imágenes, el control de la luz es diferente a la pintura, interviene la linealidad de la luz que condiciona firmemente el control de la misma. También es necesario diferenciar entre lo que puede ser la fotografía informativa de la fotografía publicitaria o, el reportaje cinematográfico del cine de ficción. En la fotografía informativa y en el reportaje cinematográfico el autor de las imágenes tiene que aceptar la luz existente, a excepción del flash y de pequeños focos, y las imágenes se van produciendo a medida que se desarrolla el acontecimiento. Sin embargo, para observar la comunicación visual a través de la luz las referencias más idóneas son la fotografía publicitaria y el cine de ficción, porque las imágenes hay que construirlas para adaptarlas a una idea previa o bien al guión de la película. En una entrevista entre el fotógrafo Robert Doisneau y el director de fotografía cinematográfica Henri Alekan, definidos previamente como esclavo de la luz el primero y maestro de la luz el segundo, Henri Alekan (1992 : 9) explica con claridad su relación profesional con la luz como director de fotografía: Nosotros somos, generalmente, deudores en una película de ficción de una historia que contar, tenemos que crear un clima desde la primera hasta la última imagen, con los mismos contrastes y los mismos valores, digamos con el mismo estilo. Alguna vez jugamos con la luz natural, la soberbia luz natural. Pero mayormente estamos en el estudio y debemos reconstruir la luz y aquí está la dificultad y el encanto de este trabajo: estar en contacto permanente con una luz que permanece en nuestro espíritu, y la tenemos que reinventar, que reconstruirla.

Siguiendo con el modelo de la fotografía cinematográfica si la luz es una energía imprescindible para que pueda producirse la comunicación cinematográfica, la imagen cinematográfica por su naturaleza química y por su producción física tiene un estatuto diferente a otros procesos creativos, entre los que cabe destacar la pintura. En la pintura existe un vacío, un terreno de nadie, entre la realidad observada por el pintor y el lienzo; éste selecciona, mezcla y coloca el pincel sobre la tela con virtuosismo. En el cine al igual que en la fotografía no se produce ningún vacío entre la realidad y la película virgen, es más, la función del objetivo consiste en la captación ordenada de la energía luminosa reflejada por los objetos, manteniéndose una relación constante entre la realidad y su imagen proyectada por el objetivo de la cámara. Los objetos iluminados reflejan o transmiten una energía que es condensada por las lentes del objetivo con una aparente naturalidad, debido a la similitud entre la visión humana y la visión fotográfica o cinematográfica. Esta aparente naturalidad se ignora con frecuencia porque se considera la transmisión de la imagen como un proceso mecánico de la reproducción. El director de fotografía no tiene un control tan directo sobre la imagen como puede tenerlo un pintor. Para que una imagen cinematográfica sea captada según las necesidades del guión el director de fotografía solamente tiene dos alternativas: esperar a que la naturaleza reproduzca la imagen ó, en caso contrario, construirla. Evidentemente también existe una tercera posibilidad como resultado de la mezcla de las dos anteriores.

La condición fundamental para que una imagen cinematográfica se produzca es su propia existencia porque no se puede fotografiar algo que no existe. A diferencia del pintor que puede intervenir directamente en su obra alterando la imagen real y, si fuera necesario, hasta inventándose la imagen a través de su propia imaginación, el director de fotografía tiene que construir la imagen partiendo de un espacio oscuro, como es el caso de la iluminación de estudio, o de un espacio ya existente adaptando sus recursos lumínicos a ese escenario natural.

Los análisis cinematográficos suelen estar dirigidos principalmente al estudio del emisor y del receptor cinematográfico, es decir, se analiza la película teniendo como referente al director y a los actores por un lado y al público por otro, pero apenas se considera el significado, la importancia, que tiene el proceso de

transmisión de la luz que corresponde mayormente al director de fotografía, porque se considera como algo dado por los fundamentos de la física.

El proceso físico que interviene en una producción cinematográfica controla el paso de la imagen pre fílmica a fílmica ó, lo que es lo mismo, los cambios que se producen entre la realidad y la imagen fílmica. La luz como participante directo en la imagen fílmica es el campo de actuación reservado al director de fotografía, y sus intervenciones tendrán que producirse mayormente en la primera fase, es decir, durante el rodaje porque mas adelante, en el laboratorio las intervenciones estarán supeditadas a las imágenes rodadas.

Ahora bien, si la luz fuera solamente una cuestión física todos los directores de fotografía cinematográfica, por ejemplo, rodarían la misma película y la luz no tendría mayor interés. Sin embargo, sabemos que en las producciones cinematográficas el rol del director de fotografía consiste en controlar ó seleccionar la luz adecuada a los intereses del director. Sin embargo, hasta hace poco no se ha producido una verdadera conciencia sobre la importancia de la iluminación en la narrativa fílmica, se entendía que la imagen cinematográfica, a excepción de la perspectiva y del tamaño de las imágenes, era una simple reproducción del objeto captado por la cámara. La imagen cinematográfica, sobre todo en el cine de ficción, se diferencia de la realidad en tanto que es una imagen construida siguiendo el propósito marcado por el guión y el director cinematográfico.

Siguiendo el modelo clásico de la comunicación compuesto por los elementos:

emisor — transmisor — señal — canal — receptor — mensaje — destino

y todos estos elementos formulados a través de un código, se puede garantizar que la luz puede participar en todos y cada uno de los elementos antes señalados. Desde que se selecciona la parte de realidad para rodar hasta que el receptor, en este caso el espectador cinematográfico, recibe la imagen en la pantalla han podido producirse una serie de intervenciones que afectan a la imagen final. A pesar de su iconicidad la imagen cinematográfica, o mejor dicho la narrativa cinematográfica, también dispone de su propio código que el director comparte con los espectadores para que éstos puedan comprender el mensaje y, así, establecer la comunicación pertinente.

Roland Barthes (1971) en su obra Elementos de Semiología presenta un esquema completo sobre el proceso de comunicación de una película. El esquema está compuesto por los siguientes elementos:

Emisor - Luz - Mundo Real - Imagen transmitida por la Luz - Significado de la Reproducción - Revelado - Montaje - Positivado - Proyección

La imagen que se proyecta en la pantalla, que es el mensaje recibido, tiene dos dimensiones: En primer lugar, su condición de luz formada por infinitas partículas denominadas fotones y que están sujetas a unos controles físicos para que puedan llegar hasta la pantalla y reflejarse. En segundo lugar, la imagen proyectada propiamente dicha que está subdividida, por un lado, por el objeto original como referente y, por otro lado, como modelo luminoso que es verdaderamente lo que llega al receptor.

Por lo tanto, la comunicación de la luz comienza con la transmisión de la imagen del objeto de la realidad a la película, produciéndose una imagen latente que se revelará después de un proceso químico y, una vez, conseguida la imagen será retransmitida a través del proyector para producirse el mensaje en la pantalla. Con la retransmisión de la luz finaliza el proceso comunicativo de la luz, que podría considerarse como la canalización de una energía que se puede intervenir para adaptarla a las necesidades del emisor. Donde mejor se observa la transmisión de la luz es en algunas películas experimentales que, precisamente, persiguen una comunicación diferente transgrediendo las normas cinematográficas de grabación de las imágenes, alterando la frecuencia de los fotogramas por ejemplo.

Aunque algunos confundan la imagen cinematográfica con la realidad lo cierto es que existen diferencias notables. La capacidad de la emulsión sensible para captar la realidad luminosa está muy por debajo de la capacidad del ojo humano. Las emulsiones tienen, cada una de ellas, unas características que limitan su tolerancia para captar simultáneamente las diferencias lumínicas que se pueden producir en un mismo fotograma. A diferencia de las emulsiones sensibles el ojo humano es mas tolerante porque está

capacitado para acomodarse a situaciones diversas. A veces, el ojo humano necesita un tiempo de adaptación pero normalmente, cuando las diferencias no son muy grandes, la sensación visual que percibimos es de continuidad.

La película cinematográfica no se puede adaptar de continuo a los cambios lumínicos, por lo que estas situaciones de cambio tienen que estar previstas y resueltas por el director de fotografía para ajustarse a la visión humana. El enfoque, por ejemplo, es una exigencia fundamental en la comunicación visual; una película continuamente desenfocada sería una pesadilla o, mejor dicho, un ruido que impediría la comunicación.

Nosotros tenemos la sensación de que todo lo vemos enfocado permanentemente aunque no sea así; el ojo humano al igual que las lentes de los objetivos enfoca solamente un plano a la vez pero con su movilidad conseguimos una sensación de enfoque continuo y permanente. La cámara cinematográfica tiene algunas dificultades para conseguir la imagen totalmente enfocada; puede recurrir al cambio de foco pero la transición del enfoque de un plano de la imagen a otro no puede evitar un intervalo de imagen desenfocada. Otra diferencia importante está en la naturaleza bidimensional de la imagen cinematográfica en contraposición a la visión humana, que no tiene ninguna limitación para la percepción de la profundidad espacial de la realidad. En este caso el director de fotografía puede intervenir para superar, en parte, esta limitación de la cámara.

Con una distribución adecuada de la luz, en relación a su intensidad y tamaño de superficie iluminada, el director de fotografía puede llegar a diferenciar varios planos del fotograma en función de la distancia a la cámara para producir un efecto de tridimensionalidad en la imagen cinematográfica. La sombra considerada como una variación de la intensidad luminosa principal es un recurso al alcance del director de fotografía para crear la ilusión de profundidad de la imagen, pero siempre y cuando la sombra esté controlada por el director de fotografía se podrá considerar como un elemento más. Pero también se producen muchas situaciones en que la sombra tiene una presencia determinada por unas condiciones espaciales que la imponen. En estos casos la sombra se puede considerar como un ruido, como un elemento no deseado, que enturbia el conjunto de la imagen proyectada. La luz también tiene su *raccord*, tiene que mantener su continuidad en la dirección e intensidad de la luz entre las escenas consecutivas, y a ser posible durante toda la película para superar las diferencias entre las imágenes debido a que han sido rodadas en días diferentes, el laboratorio ha revelado los negativos también en jornadas distintas, por lo que finalmente en el etalonaje se filtra debidamente todo el negativo para que no haya diferencias evidentes en cuanto al tono básico de la película.

Cuando se ha valorado la luz por su capacidad comunicativa se ha recurrido a diversas propuestas semióticas, como es el caso de Christian Metz con su obra *Lenguaje y cine*. Este autor en un principio afirma que el efecto connotado se debe al significante de la denotación formado por el tipo de película y por los efectos de la iluminación, y el significado de la denotación es la escena representada. Mas adelante diferencia claramente entre denotación y connotación de la imagen fílmica. Para Metz el significante de la denotación es la mera reproducción mecánica de la realidad presente frente a la cámara, y el significante de la connotación es el estilo del rodaje.

Para Revault d'Allones (1991), en *La lumière au cinéma*, valora la luz en relación al mundo como su proyecto significativo. Diferencia principalmente entre dos tipos de luz: luz denotada y luz connotada. La luz denotada es una luz sin codificar, una luz espontánea que se presenta con misterio, sin interpretación, una luz inmanente que viene al mundo, se refleja en él y se mantiene ininteligible. La luz connotada, por otro lado, es una luz codificada que se presenta con cierto nivel de interpretación. Esta luz a diferencia de la luz denotada no es una luz natural y, por lo tanto, no está sujeta a la realidad. Es una luz libre donde todo es posible, y se pone a disposición del artista de manera subjetiva, contrariamente a la luz denotada o natural que se puede considerar como una luz objetiva. La luz artificial o connotada es una luz que puede estar bajo el control del artista, en este caso del director cinematográfico y del director de fotografía.

La diferencia entre los conceptos de denotación y connotación también se puede establecer con el paralelismo entre el concepto de luz y el de iluminación. Entendiéndose por luz la energía necesaria para que una cámara pueda producir imágenes, y por iluminación todas aquellas manipulaciones que se pueden hacer con la luz para ajustar la imagen a las necesidades de la película. Dependiendo de las circunstancias pueden coincidir los conceptos de luz y de iluminación cuando la escena se está rodando con luz natural y sin ningún tipo de intervención. Esta coincidencia entre luz e iluminación requiere de

tan sólo una condición, que la luz natural sea seleccionada en un momento determinado porque es, precisamente, en ese momento cuando la calidad de esa luz natural se ajusta debidamente a las necesidades de la película.

Con este planteamiento donde la denotación equivale a la luz natural y la connotación a la manipulación de la luz se explica las diferencias que se producen en la filmación de uno u otro director de fotografía. En principio, las circunstancias son iguales para todos los directores de fotografía pero, a pesar de estas circunstancias, cada uno de ellos tiene su forma de resolver los problemas fílmicos. En cierta forma con este planteamiento coincide Sharon A. Russell (1981) en su obra *Semiotics and lighting. A study of six modern french cameramen* cuando dice que la luz existe en relación al objeto pre fílmico antes de que se produzca el rodaje de las imágenes, aunque después esta misma luz tamizada por las connotaciones sea el continente de la película. Esta reflexión de Sharon A. Russell coincide con el proceso seguido por el director de fotografía en su trabajo. En una primera fase el director de fotografía previsualiza la imagen fílmica, es la fase donde establece su estrategia comunicativa teniendo en cuenta todos aquellos factores que pueden intervenir en la formación de la imagen fílmica.

En esta primera fase o fase estratégica el director de fotografía ha tomado unas decisiones importantes como son la elección del equipo de filmación e iluminación, el tipo de emulsión de la película y el laboratorio principalmente. Partiendo de esta elección, el director de fotografía tiene que resolver cada escena de la película ajustándose a unas condiciones de rodaje establecidas por el equipo de producción. Los propios materiales elegidos tienen unas limitaciones propias en cuanto a las cualidades de las imágenes que pueden ofrecer. En fotografía la reproducción en una relación 1:1 no existe, es decir, los valores luminosos y cromáticos presentes en la realidad no son reproducibles al cien por cien. La variedad de circunstancias lumínicas que se pueden presentar en la realidad superan la capacidad de las emulsiones cinematográficas, por lo que el director de fotografía tiene que conocer sus propias limitaciones para resolver los problemas con sus intervenciones lumínicas, principalmente.

Esta primera fase es la más crítica porque el resultado final de la imagen dependerá de las decisiones tomadas por el director de fotografía antes de accionar el motor de la cámara. Por lo tanto, el director de fotografía tiene que diferenciar dos miradas, es decir, su mirada y la mirada de la cámara porque cada uno ve diferente al otro, y la imagen que verá finalmente el espectador, es decir, el significado del mensaje comunicativo será la mirada de la cámara.

El significante, en este proceso de producción de imágenes, comprende todo el sistema de iluminación establecido por el director de fotografía. El significante pertenece a la segunda fase de este proceso, una vez tomadas las decisiones se monta la iluminación con los proyectores, las pantallas de reflexión, los filtros y todos aquellos accesorios utilizados en la iluminación. Así es como el significante se construye para que ese objeto, esa realidad refleje la imagen deseada para que el objetivo proyecte la energía luminosa sobre la emulsión.

El paso siguiente en la producción del significante es la exposición a la luz de la emulsión cinematográfica. Durante la exposición además del paso de la luz al interior de la cámara también se realizan otros procedimientos como son los movimientos de cámara, los ángulos de visión, tamaño de la imagen que suponen una serie de potencialidades del significante. Cuando una escena está iluminada no se acaba el proceso cinematográfico, es el inicio que continua con la exposición o imagen latente. Con la imagen latente se tiene una imagen potencial que se manifestará en el laboratorio con el proceso de revelado. Finalizado este proceso es cuando el director de fotografía podrá evaluar la imagen rodada.

La tercera y última fase de todo este proceso es la fase del significado que se manifiesta a través de la proyección de la imagen, es cuando se produce verdaderamente la comunicación entre el emisor y el receptor.

Una vez llegados a este punto, nos podemos preguntar cuál es la diferencia, en relación a la luz, entre la comunicación visual prefotográfica y la moderna. Desde el punto de vista del emisor las diferencias han quedado bien expuestas, pero desde el punto de vista del receptor es diferente porque si los antiguos

pintores Zeuris y Praxeas lograron confundir la reproducción de la realidad con la realidad misma significa que ya desde la antigüedad, a pesar de la simplicidad tecnológica, el nivel de comunicación visual también podía ser muy alto.

Referencias Bibliográficas

Alekan, H. 1993. Question de lumieres. París. Edition Stratem.

Trinidad, A. de. 2000. Zurbarán y la pintura de bodegones. El bodegón. A.A.V.V. Barcelona. Galaxia Gutenberg.

Barthes R. 1971. Elementos de semiología. Alberto Corazón Editor. Madrid.

D'Allones F. R. 1991. La lumière au cinéma. París. Cahiers du Cinéma.

Hegel G.W.F. 1979. Introducción a la estética. Barcelona. Ediciones Península.

Metz, C. 1973. Lenguaje y cine. Barcelona. Editorial Planeta.

Nieto Alcaide, V. 1978. La luz, símbolo y sistema visual. Madrid. Ediciones Cátedra.

Russell S. A. 1981. Semiotics and Lighting. A Study of Six Modern French Cameramen. Michigan. UMI Research Press.

Schneider N. 2000. Los inicios del bodegón flamenco: aspectos sociales y culturales. El bodegón. A.A.V.V. Barcelona. Galaxia Gutenberg.