



Soñar, Crear, Transmitir
“El arte de la iluminación”

Una sistematización presentada para obtener el título de
Comunicador Social y Periodista
Facultad de Ciencias de la comunicación
UNIMINUTO

Presentado por
Francisco René Rodríguez Farias
Estudiante de la Profesionalización de Periodistas
Mayo 2017

Tabla de contenido

Descubriendo la luz.....	3
Practicando con la luz.....	7
Comprendiendo la luz.....	10
Breve historia de la iluminación.....	10
Conceptos básicos.....	13
La luz.....	13
La Electricidad.....	14
El Color.....	14
El Cámara.....	16
Creando con la luz.....	19
La tierra de la esperanza.....	19
El Alcalde.....	22
El Minuto de Dios.....	28
Transmitiendo con la luz.....	30
Juntos somos todo.....	30
Cuando salga el sol.....	32
Vivencias.....	35
Trucos.....	38
1. ¿Cómo hacer una pantalla reflectora?.....	38
2. ¿Cómo hacer un filtro soft (FX)?.....	38
3. ¿Cómo fijar un filtro a la lente sin porta filtros?.....	38
4. ¿Cómo dar sensación de calor extremo en un plano general?.....	39
5. ¿Cómo suprimir brillos molestos, en puertas, ventanas, paredes y otros?.....	39
Si quieres.....	40
Conclusiones.....	41
Referencias.....	42
Anexos.....	43

Descubriendo la luz

*Dios dijo: “Que haya luz” y hubo luz
Génesis 1, 3.*

En el universo lo primero que existió fue la luz, está presente en todo nuestro existir y es algo tan cotidiano que no le damos la suficiente importancia; pero sin la luz no habría nada. Gracias a ella, tanto material como espiritualmente vemos, percibimos, interpretamos y trascendemos. En la televisión es indispensable para crear atmósferas, dar forma, color, volumen y significado a las escenas que se presentan. A lo largo de mi vida la luz siempre ha estado presente, siempre he tenido contacto con ella, tanto así, que ha sido parte fundamental tanto en lo personal como profesionalmente.

Despunta el alba en la capital religiosa de Colombia, Chiquinquirá, Boyacá, es el 13 de septiembre de 1966, mi madre Graciela Farias (RIP diciembre 21 de 2015), mujer ejemplo de lucha y tenacidad, da a luz al menor de sus once hijos y por primera vez percibo la luz, pero, ¿Qué es la luz? Como me lo enseñó el profesor Dagoberto Berdugo en mi época de colegio, en términos sencillos la luz es un fenómeno físico, sensorial y psicológico. Físico, porque es un tipo de radiación electromagnética que estimula la retina del ojo humano y provoca una sensación visual, fluye en forma de ondas. La luz se transmite en el vacío, como lo aseguró Albert Einstein en su teoría de la relatividad a una velocidad aproximada de 300.000 km/seg, alcanzando diferentes longitudes de ondas y frecuencias, viaja en línea recta y en todas direcciones desde una fuente puntual.

Sensorial, porque es un elemento creativo, tiene una directa relación con quien la percibe, es por medio de la luz que el ser humano se relaciona visualmente con su entorno. Tiene la capacidad de dar belleza a una imagen, le ofrece distintos resultados y emociones a quien la observa. La luz establece para el ojo relaciones de distancia, perspectiva y textura a los objetos.

La luz a nivel psicológico influye en el estado de ánimo de las personas, por ejemplo, si hay poca luz se puede provocar relajación, calma, pero también puede inducir a la melancolía y a la

tristeza; si aumenta la luz genera alegría, regocijo, pero también puede dar la sensación de calor y de sofoco.

Los seres humanos tenemos contacto con la luz desde el nacimiento. En términos metafóricos se dice que, se da a luz, porque por primera vez descubrimos el mundo; el ojo es el encargado de captar las imágenes del mundo exterior y hace posible que el cerebro las procese. La pupila se encarga de capturar los rayos de luz que luego pasan por la córnea y el cristalino para dar forma a la imagen en la retina. La retina está formada por bastones y conos que son células sensibles a la luz, los conos perciben gran cantidad de tonos y matices de color, necesitan de luz brillante, al contrario de los bastones que requieren de poca luz, estos perciben la luz en la escala de grises por eso son acromáticos, el ojo los emplea para la visión nocturna.

De la misma forma que el ojo, la cámara de video capta la luz y la proyecta sobre un sensor electro óptico o sensor de imagen como los CCD (Charge Coupled Device, dispositivo de carga acoplada) y los CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor, semiconductor complementario de óxido metálico), mientras que en el ojo la imagen se proyecta sobre la retina, la cámara enfoca variando la distancia entre la lente y el sensor, se acerca o se aleja la lente de manera mecánica, puede ser manual o electrónicamente. El ojo en cambio enfoca de forma automática variando el espesor del cristalino. La luz se capta en la cámara a través de la lente y la cantidad de esta se hace mediante la apertura del diafragma, en el ojo, el iris regula la cantidad de luz que entra a través de la pupila, contrayéndose o dilatándose velozmente.

Mediante este proceso de adaptación del ojo con el mundo fui descubriendo la luz. Crecí rodeado de libros y viendo mucho cine; mi madre solía leerme todas las tardes y uno de los libros que más recuerdo era “Las mil y una noches”, mientras me leía me invitaba a soñar despierto, a sumergirme en cada una de las historias que narraba; desde ese entonces pienso, por decirlo de alguna forma, en imagen. Me parece sentir el polvo que levantan los caballos, el calor del desierto y las narraciones día tras día de Sherezade. Lo más maravilloso es poder tener tan presente el rostro y la voz de mi viejita narrando libro tras libro, el soñar despierto me ha hecho hacer realidad muchas cosas que creía imposible. Pero quien me incentivó a la lectura fue mi tío Juan Jacobo Rodríguez (RIP junio de 2001), quien cada vez que lo visitaba me regalaba uno o

varios libros con el compromiso de comentarlos con él en la siguiente visita, fue un gran educador y escritor. Y así los relatos y escritos se convertían en imágenes en mi mente, transportándome a otros mundos y vivencias como si viera una película, aunque en esa época no era consciente de lo que era la luz y de lo que ello representaba en un film.

Ya a mediados de los años 70s mi hermano Fernando, además de ser profesor, administraba el Teatro Furatena, en Chiquinquirá, edificación de estilo republicano de dos plantas; al momento de ingresar había dos locaciones, general en el primer piso y platea en el segundo piso. Para ingresar al primer piso se debía abrir una pesada cortina de color café y se encontraba un amplio salón con tres hileras de sillas de madera color caoba, en si toda la sala era bastante fría y muy oscura, en cambio el ingreso a platea se hacía por una escalera ubicada a la izquierda que conducía al segundo piso, las sillas a diferencia de las del primer piso, eran acolchadas y estaban ubicadas en forma de gradas; en el centro se encontraba la cabina de proyección. Particularmente de niño me gustaba sentarme justo en el centro de la cabina y me maravillaba con el haz de luz que generaba el proyector y con las imágenes que plasmaba al estrellarse contra la pantalla; el cine era rotativo y presentaban dos películas diarias, las cambiaban cada tres días, este hecho me permitió ver por lo menos cuatro títulos a la semana de diferentes géneros. En muchas ocasiones me senté en la cabina de proyección a ver películas junto al proyector, a través del cuadrado de vidrio por donde se podía ver la pantalla. Para mí esta experiencia significó mucho, es un recuerdo muy grato, porque a medida que yo fui creciendo, ese gusto por el cine nunca se perdió.

En 1.990 cuando ví por primera vez la película de Giuseppe Tornatore, Cinema Paradiso, la emoción fue tanta que no pude controlar el llanto, me transportó al Furatena, me parecía estar en la sala de cine en Chiquinquirá, cuando en las funciones de noche al proyccionista (Julio Patarroyo) a veces le cogía el sueño, si la película no le interesaba se distraía, se salía de la sala de proyección y en ocasiones el rollo se acababa, quedaba ahí dando vueltas y vueltas y no lo cambiaba, de todo pasaba. Chiflidos, gritos, abucheos y hasta malas palabras.

Cuando las entradas se bajaban y el teatro no generaba las suficientes ganancias el dueño, Carlos Bonilla, creaba ciclos de cine mexicano o de cine porno y las filas eran interminables, con el festival porno se debía aguantar a los curas Dominicanos, que no aceptaban que en la capital

religiosa de Colombia se promocionara de tal manera un festival porno; creo que, a Carlos, lo excomulgaron más de una vez. Las películas mexicanas en especial las de Vicente Fernández eran muy exitosas, los curas no protestaban y representaban un gran incremento para las arcas del teatro, por la gran cantidad de adeptos al cine mexicano, hecho que no entendía ya que me parecía que este tipo de cine generaba más violencia, pues en esa época estaba en pleno la llamada guerra verde y Chiquinquirá se vio afectada por ser paso obligado hacia el occidente de Boyacá, la zona esmeraldífera.

El proyeccionista Julio Patarroyo, un hombre de unos 35 años aproximadamente, de personalidad alegre y por su forma de ser extrovertida le llamaban el “loco Patarroyo”, tenía un don especial para el cine y en algunas oportunidades cortaba el film al aire y nadie lo notaba, quitaba 30 o 40 minutos de la cinta. Él tenía una capacidad innata para analizar las películas, me hablaba de teoría del color, de encuadres, de movimientos de cámara, de fotografía, etc. Pero, inicialmente, yo no tenía ni idea de que me hablaba, él me enseñó a ver el cine desde otra perspectiva.

En octubre de 1987 Julio Patarroyo, al ver el interés que yo mostraba por el cine, proyectó varios fragmentos de películas y tras verlas me preguntó: “¿Qué vio?”, le respondí: “Varios tráileres de buenas películas”, Julio afirmó: “Sí, pero eso no es todo, vea nuevamente y me dice”. Luego de proyectar nuevamente preguntó: “¿Qué vio?”, le respondí sin mucha convicción: “Ví una serie de planos, paisajes y además, películas en blanco y negro, tinte color, algunas estaban rayadas otras opacas, unas de muy buena calidad”, él respondió: “Sí, pero eso no es todo, en esos tráileres hay de 16, de 35 y de 70 mm, como el de Aliens II, el Regreso”. Ese día mis inicios, el amor, el gusto por las imágenes en cuanto a la cinematografía, nacieron en el Teatro Furatena en Chiquinquirá.

Practicando con la luz

En marzo de 1988 ingresé a Lumen 2000 Colombia; el Padre Camilo Bernal me becó en la escuela Latinoamericana de Lumen, estudiaba y trabajaba. Me gradué como Técnico en Radio y Televisión, fue a finales de 1989. Desde los inicios en la televisión mi pasión ha sido la luz.

Mi experiencia en televisión, desde 1988, ha estado ligada a la evangelización de la mano de la obra del Minuto de Dios. He participado en muchos rodajes y producciones para televisión católica y comercial con divulgación nacional e internacional y me he desempeñado en varios roles: Camarógrafo, realizador, editor, director de fotografía, entre otros.

A grandes rasgos esta es mi experiencia personal en cuanto a la televisión se refiere, y para esta sistematización me basaré en mi historia de vida, teniendo en cuenta algunos relatos, experiencias, anécdotas; aplicando como método de investigación la autoetnografía como lo plantea Mercedes Blanco: “La autoetnografía amplía su concepción para dar cabida tanto a los relatos personales y/o autobiográficos como a las experiencias del etnógrafo como investigador —ya sea de manera separada o combinada— situados en un contexto social y cultural”. (Blanco, 2012, p. 55).

Richardson (citado en Blanco, 2012, p.53) asegura, que la escritura de tipo más personal es un método de investigación y cita en su artículo: “Las autoetnografías son altamente personalizadas, textos reveladores en los cuales los autores cuentan relatos sobre su propia experiencia vivida, relacionando lo personal con lo cultural”.

En este proyecto voy a referirme a seis programas de televisión y algunas vivencias que marcaron mi camino hacia la fotografía. Para recopilar mayor información recurrí a los apuntes que realicé en mi etapa de estudio en la Escuela Latinoamericana de Lumen 2000, en 1988-89 y en UNIMINUTO en 1994, durante las clases de fotografía dictadas por Fernando Riaño y Fernando Vélez respectivamente, además elaboré entrevistas simples, tipo conversación a tres compañeros y a dos de mis jefes inmediatos en el transcurrir por El Minuto de Dios, al Padre Diego Jaramillo Presidente de la Organización El Minuto de Dios y al Padre Alberto Linero.

Para responder a la pregunta: ¿Cómo transformó mi vida personal y profesional el conocimiento de la luz?

Los programas son: “*La tierra de la esperanza*” en sus tres etapas, la miniserie “*El Alcalde*”, el programa institucional “*El Minuto de Dios*”, las miniseries “*Juntos somos todo*” y “*Cuando salga el sol*”. Los entrevistados son: Jairo Enrique Castillo, Álvaro Cante e Iván Quiñones.

Jairo Enrique Catillo “Kike” es Comunicador Social y Periodista de UNIMINUTO, uno de mis mejores amigos, compartimos desde niños grandes momentos, “Kike” fue quien me abrió las puertas para trabajar en el Minuto de Dios, él empezó a laborar en Lumen en el año 1986, fue quien me enseñó electricidad y los primeros conceptos de fotografía, con él empecé en la iluminación, como lo recuerda en nuestra conversación:

Lo primero fue la práctica de la parte eléctrica empezamos a conocer y a distinguir cada cosa para que pudiéramos funcionar con los equipos que ya estaban llegando a Lumen 2000. Luego de eso empezamos a practicar armamos las cajas de distribución para los eventos, de la tierra de la esperanza. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Jairo Enrique había realizado un curso de fotografía en la Universidad Nacional y ese conocimiento me lo transmitió, empezamos a capacitarnos en cine y apreciación cinematográfica. Veíamos la misma película una y otra vez para poder identificar los movimientos, los encuadres, los lugares donde posiblemente ubicaban las luces y qué clases de luminarias empleaban, esto hacía que mejoráramos en nuestro trabajo.

Álvaro Enrique Cante, Ingeniero Eléctrico y Electrónico de la Universidad Nacional e Ingeniero de Sistemas de la Universidad de los Andes, ingreso a la Organización Minuto de Dios, en el año 1986, inicialmente en Lumen como ingeniero de la Unidad Móvil de Televisión hasta el año 2002 y del 2002 a la fecha en UNIMINUTO.

Y por último al también Chiquinquireño y vecino de infancia Iván Quiñones Cortázar, como él se auto denomina: “Artista visual, director de fotografía, foto fija y operador de cámara para

cine y video”. Iván posee una amplia experiencia en la dirección de fotografía para cine y formatos digitales de Alta Definición y Ultra Alta Definición”. (I. Quiñones, comunicación personal, 18 de febrero de 2017). Ha realizado largometrajes, cortometrajes, documentales, videos musicales, comerciales para tv y salas de cine, y videos corporativos.

Para dar respuesta a mi interrogante, ¿cómo transformó mi vida personal y profesional el conocimiento de la luz?, inicialmente repasaré brevemente la historia de iluminación y unos conceptos básicos, como: la luz, la electricidad, el color, entre otros; posteriormente, describiré la influencia de cada uno de los programas antes mencionados en mi vida personal y profesional.

Lo que pretendo con este escrito es que sirva para que las nuevas generaciones de estudiantes y realizadores se interesen más por el arte de la iluminación, y que descubran el apasionante mundo de pintar con la luz. Como lo expresa Iván Quiñones:

Porque finalmente hay quienes dicen: donde no hay luz, hay ausencia, no existe nada, porque como es negro no se ve nada, donde no hay luz no existe, o sea, el lugar donde no haya luz es un lugar muerto, digo yo, en cuanto a que no existe; tu no lo tienes en cuenta porque no hay ninguna información. Es como una ausencia cuando no hay luz. (I. Quiñones, comunicación personal, 18 de febrero de 2017).

Posterior a este trabajo, pretendo elaborar un manual praxeológico de iluminación para principiantes, especialmente alumnos de Comunicación Social, Comunicación Gráfica y Realización Audiovisual.

Comprendiendo la luz

Breve historia de la iluminación

Para narrar esta breve historia de la iluminación, me basaré como lo mencioné anteriormente, en los apuntes que realicé durante mi primera etapa de formación en fotografía.

La historia de la iluminación en el cine y la televisión ha ido en paralelo a los avances de la tecnología; los desarrollos tecnológicos han hecho de la iluminación un trabajo más sencillo. Louis Daguerre logró plasmar una imagen en una plancha de cobre, tras una exposición a la luz de 30 minutos, en el año de 1839, a este elemento lo denominó Daguerrotipo.

En 1840 sólo se requirió de dos minutos de exposición para capturar una imagen con el calotipo de Tallo. En 1851 F. Scott Archer utilizó colodión y obtuvo la imagen en tan solo unos segundos. En los años siguientes se experimenta con el celuloide entre 1855 y 1868, posteriormente en 1880 con la implementación de la gelatina bromuro; de esta forma se abre paso la fotografía en movimiento. Vélez, F. (1994). Historia de la fotografía [Material de clase]. Fotografía, UNIMINUTO, Bogotá D.C.

Alrededor del fuego se contaron las primeras historias, inicialmente las representaciones teatrales se escenificaron a la luz de una hoguera, con la evolución del teatro y la implementación de guiones más elaborados y el notable incremento de los asistentes, fue indispensable que las funciones se realizaran durante el día, puesto que se necesitaba de más luz para que todos los personajes se vieran claramente.

Originalmente en el teatro se iluminaba con candelas de grasa, a comienzos del siglo XVII, estos actos tenían una duración aproximada de 30 minutos, tiempo en el que se consumía la candela. En 1801 se introdujo la luz a gas y en 1891 la camisa incandescente, que era mucho más durable que la del filamento de carbón.

A finales de 1892 se creó el edificio fotográfico llamado Black Maria construido en el laboratorio West Orange de Edison entre diciembre de 1892 y febrero de 1893, su nombre se

debió al parecido que tenía con los autos negros que usaba en esa época la policía de New York por el recubrimiento con papel negro del edificio.

Este estudio giratorio constaba de tres zonas: una zona donde estaba el escenario que tenía un tejado a dos aguas siguiendo el eje longitudinal, con una altura de 5,48 m la parte más alta y 3,65 m en la parte baja, esta zona que servía de fondo del escenario tenía una anchura de 4,57 m y estaba toda pintada de negro; la segunda zona, la parte central era la más alta 6,70 m y era el eje donde giraba todo el “edificio”, tenía el tejado a dos aguas en sentido del eje transversal, pero una de las vertientes era giratoria, esta parte de tejado era una gran tapa que se abría y se cerraba , este tejado giratorio estaba encarado al sur para dejar pasar la luz del sol, tenía 4,57 m x 4,57 m y se abría hacia el lado donde se encontraba la cámara; la tercera zona, era el lugar donde se situaba la cámara el *Kineto-Phonograph* y su operador. (Castillo, 2005, p.342).

Edison montó un gran estudio en Bedford Park, Bronx, Nueva York en 1908. Constaba de una nave de dos pisos de altura, la parte sur estaba toda cubierta de vidrio, la mitad del techo y de las paredes para que pudiese pasar la luz también eran de cristal.

Durante gran parte del periodo clásico del cine se estandarizaron los estudios de cristal y ya a finales de la segunda década y a principios de la tercera del siglo XX la industria optaba cada vez más por la utilización de estudios oscuros que se iluminaban con luz artificial. A estos estudios los llamaron los “Dark Studios” porque los forraban y pintaban de negro para evitar la entrada de la luz solar y de ese modo solo emplear luz eléctrica. Riaño, F. (1989). fotografía [Material de clase]. Fotografía, Escuela latinoamericana Lumen 2000, Bogotá D.C.

La iluminación en esta época tenía un enfoque estándar tanto para interiores como para exteriores, era una luz difuminada y regular sobre todo el set y con ello se evitaba a toda costa las sombras y los puntos de luz excesivos.

Posteriormente se generalizó la iluminación incandescente o de tungsteno que se llamó iluminación Mazda debido a que ese era el nombre de las lámparas fabricadas por la General

Electric. A principios de los años 20 las lámparas de arco y las de vapor de mercurio fueron las más utilizadas en la iluminación.

La luz incandescente tomo gran auge a finales de 1927, debido a que su implementación economizó a la mitad los costos de iluminación empleado en los rodajes, puesto que las luminarias de tungsteno ahorran hasta dos horas de grabación al día, de esta forma la industria dio el salto a la iluminación incandescente.

A finales de los 60 se dio otro salto en la iluminación con la construcción para la televisión alemana de los arcos de metal HMI918. Estas lámparas de descarga HMI funcionan con corriente alterna con vapor de mercurio comprimido; su principal característica es el gran rendimiento en la producción de lúmenes por vatio de potencia, comparado con las luces de tungsteno y la temperatura de color esta nivelada a la luz de día sin necesidad de filtrar.

Los HMI permiten usar lámparas más poderosas con menor consumo de energía eléctrica, Las luces HMI de 12 KW (que es como tener encendidos 120 bombillos en un espacio cerrado de 100W) y 18 KW superan la emisión de luz de los arcos de carbón. Estas lámparas tienen dos grandes ventajas: generan más luz y menos calor. Más potencia luminosa con menos energía. El poco consumo hace que no generen calor.

En la actualidad la iluminación se está manejando con bombillas led, ya que por su eficiencia y durabilidad no tienen competencia. Los grandes fabricantes de luces, como Arri, Lowell, Desisti, entre otros, están desarrollando luces led de gran calidad. Las luminarias led proporcionan una temperatura de 5600 K de manera constante y además se puede con tan solo oprimir un botón cambiar la temperatura a 3200 K, sin necesidad de filtrar.

El 95 % de la energía de una lámpara led se transforma en luz, tiene una vida útil mayor que las incandescentes ya que no tiene demasiados elementos químicos o mecánicos y además es mucho más amigable con el medio ambiente. La luz Led en exteriores hace más sencillo el trabajo para los operarios debido a su peso, a su fácil conectividad eléctrica ya que por su bajo consumo no requiere de grandes conexiones eléctricas como por ejemplo los HMI.

Para precisar más el concepto de temperatura del color para la fotografía en televisión, el ingeniero Álvaro Cante nos aclara los términos y además nos explica de donde surge:

En el cine y la televisión la temperatura del color se mide en grados Kelvin (K), en honor al científico británico William Thompson Kelvin, quien descubrió que la temperatura del color se deriva del color de un cuerpo negro teórico, entendido como un objeto de metal equivalente a cero absoluto, que cuando es llevado al fuego, se calienta hasta llegar a un estado incandescente, en donde irradia luz y cambia de color hasta llegar una temperatura máxima de 5500° en la escala Kelvin, puesto que cuando prendemos un bombillo de tungsteno, su filamento se calienta hasta la incandescencia y es semejante al cuerpo negro. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

Las bombillas incandescentes, las de tungsteno y las halógenas, tienen una equivalencia de temperatura de 5500 K, a diferencia de las HMI y las fluorescentes que llegan a una temperatura máxima de 3200 K.

Conceptos Básicos

En la entrevista que realicé al ingeniero Álvaro Enrique Cante, le pregunté acerca de varios conceptos que se emplean en la televisión, en ocasiones pasan desapercibidos, puesto que se utilizan en la cotidianidad y no le damos demasiada importancia, estos son:

La luz. La luz es una radiación electromagnética, estimula la retina del ojo humano y provoca una sensación visual, fluye en forma de ondas y únicamente se percibe al interactuar con la materia que la absorbe o la refleja.

Es la radiación visible del espectro electromagnético, ya que en los extremos se encuentran los infra rojos y los ultravioleta, imperceptibles para el ojo humano, lo que en realidad vemos es tan solo una pequeñísima parte de la energía electromagnética, esta se mide por longitud de onda y por frecuencia. En el capítulo introductorio mencioné que la luz se transmite en el vacío, como lo aseguró Albert Einstein, a una velocidad aproximada de 300.000 km/seg, y si cambia de medio

por ejemplo en el aire, en el agua, el vidrio, entre otros, también cambia la velocidad, la longitud de onda, pero la frecuencia se mantiene constante.

La electricidad. La energía eléctrica está basada en el movimiento del electrón, es una propiedad física, que se manifiesta, mediante la atracción o el rechazo que ejercen los electrones (-) y protones (+).

La mayoría de metales son conductores de energía, la conductividad eléctrica es la capacidad que poseen los materiales para que por medio de ellos fluya la corriente eléctrica, los conductores eléctricos permiten que una carga eléctrica se transmita a través de toda su superficie, comúnmente se le conoce a la corriente eléctrica como electricidad.

En la física existen dos científicos muy importantes para el nacimiento de la energía eléctrica, uno es Tomás Alva Edison, quien descubrió la corriente directa, trabajó sobre ella, pero no se implementó, no tuvo un gran éxito, debido a que se necesitan fuentes muy grandes para transmisiones de largo alcance, es decir extensiones muy largas.

Por otro lado, su alumno Nikola Tesla, descubrió una forma muy diferente para hacer ese tipo de transmisiones eléctricas, a grandes distancias, que es la corriente alterna, a una frecuencia de entre 50 y 60 Hertz. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

La electricidad se mide a través del voltaje y la corriente, donde la unidad de medición del voltaje son los vatios y de la corriente son los amperios; el amperio es la cantidad de electrones que fluye en un determinado tiempo y el voltaje es la potencia o la energía almacenada para realizar un trabajo.

El Color. El color es una apreciación subjetiva, es una característica de una imagen o de un objeto, es una respuesta a la estimulación del ojo y de los mecanismos nerviosos a distintas longitudes de onda. Al percibir un objeto de un color determinado lo que ocurre es que la superficie de ese objeto absorbe unos colores y refleja otros. La mayoría de colores son mezcla de muchas longitudes de onda.

La longitud de onda más larga es percibida como colores cálidos y las longitudes de onda cortas se perciben como colores fríos. La luz blanca está formada por tres colores básicos: rojo intenso, verde y azul violeta. Cuando vemos un objeto de color rojo, éste absorbe el verde y el azul, y refleja el resto de la luz que es interpretado por nuestra retina como color rojo.

Los colores evocan emociones, despiertan respuestas excitantes en las personas, al crear un ambiente con el color se forman diferentes impresiones psicológicas en las personas, estas pueden producir sensaciones de calma, de recogimiento, de alegría, de alboroto, de satisfacción o por lo contrario generar desesperanza, angustia, violencia y opresión. EL color se describe con tres parámetros tono o matiz, pureza o saturación y luminancia o brillo.

Las señales que conforman el video son la crominancia y la luminancia; el croma, cuya señal de video transporta los colores primarios para la televisión, el RGB (Red-Green-Blue): Rojo, verde y azul y está compuesta por dos señales I y Q. La señal I es el color en fase que se genera al combinar 60% R, 28% G y 32% B y Q es la señal en cuadratura se obtiene al combinar el 21% R, 52% G y 31% B. Por su parte la luminancia o luma, transporta la suma y la ausencia del color, la suma igual a blanco y la ausencia, el negro. La luminancia se obtiene al combinar 30% R, 59% G y 11% B, se representa con la letra Y. Riaño, F. (1989). video [Material de clase]. Video, Escuela latinoamericana Lumen 2000, Bogotá D.C.

Estas señales requieren un aparato para su medición, como lo afirma el ingeniero Álvaro Cante:

En sí, el ingeniero de video con sus conocimientos en la teoría del manejo del croma y de la luminancia tiene dos herramientas para la medición, “los osciloscopios”, que son muy adecuados para este tipo de función, uno se llama vectorscopio y el otro se llama waveform o monitor de forma de onda. El monitor de forma de onda, percibe o muestra la intensidad de luz que le llega al equipo, a la cámara y el vectorscopio, muestra de forma visual los colores, el croma. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

La escala que maneja el vectorscopio va de 0.75% para el negro o pedestal, hasta el 100% que es la señal para los blancos, el 75 % es para los tipos perla o crema. El rango de la señal del croma está entre el 40 y el 80%.

Para la señal de croma se genera un patrón de barras que se visibilizan en el vectorscopio como puntos generando una especie de constelación, ese tipo de constelación debe coincidir con el patrón que se encuentra en el vectorscopio como referencia. Cuando se tienen dos o más cámaras, lo primero que se debe hacer es ajustar cada una de ellas a este patrón de barras de color, para que perciban la imagen con el mismo color.

Otra de las señales de video que transmite el color desde la cámara hasta el sistema de grabación es el black burts. “El black burts es una señal ráfaga portadora, o transporte del color”. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

El tono, el color en sí mismo, es la cualidad que define la mezcla de un color con blanco y negro. Los tonos cálidos: rojo, amarillo y anaranjados se asocian con la luz del sol, el fuego; los tonos fríos: azul y verde asociados con el agua, la luz de la luna.

La saturación, se le denomina también intensidad, pureza o croma; constituye la pureza del color con respecto a los grises, dependiendo del blanco presente. Cuando un color está más saturado es más puro y contiene menos mezcla de grises.

La luminosidad, indica la calidad de la luz, tiene que ver con la intensidad o los niveles de energía, se refiere a la claridad o la oscuridad de un tono. Puede alterar la apariencia de un color, se puede variar añadiendo negro o blanco.

La cámara. El hombre crea un dispositivo para capturar imágenes y a este dispositivo se le conoce como cámara, ya sea fotográfica o de video. En la televisión lo primero que se desarrolló fue un sistema de captación de imágenes, las primeras cámaras de video que se fabricaron, como lo afirma el ingeniero Cante: “normalmente tenían una lente que recibía la imagen en forma de

luz y la captaba un dispositivo electrónico que la convertía en información electrónica”. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

Las cámaras de video inicialmente utilizaban tubos de vacío; en los años 70s aparece la electrónica análoga y un dispositivo denominado el chip del CCD. El CCD es un dispositivo que normalmente trabaja como diodo receptor de luz. En el chip se conforma una matriz gigante de ese tipo de diodos, cuadrada en el caso de la televisión antigua y en el caso de la televisión actual se genera una rectangular, el 4:3 y el 16:9 en la evolución, “en ese momento el chip que percibía era uno solo y captaba los tres colores, o sea, la luz blanca que la dividía en colores internamente, porque anteriormente la luz blanca o la luz que ingresaba al lente se tomaba primero con un prisma y se generaban los colores como es el efecto del arco iris”. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

En la evolución digital, tenemos cámaras de alta resolución, formada ya no solamente por un chip, sino por un componente de tres chips, para percibir el RGB. La luz incide sobre la cámara, se divide en los tres colores primarios y los chips o CCDs reciben, generando corrientes eléctricas o pulsos digitales.

Para guardar las imágenes que generaban las cámaras se crearon los VTR (Video Tape Record) que son los sistemas de grabación. Los primeros equipos de grabación, se basaban en cintas muy grandes de una pulgada, ese tipo de dispositivos eran grandes, con cabezas de video (drums).

En sí la tecnología de grabación estaba basada en campo magnético, igualmente como se hacía el audio, se llevaba todas las percepciones de sonido en corriente eléctrica y luego esa conversión de la corriente eléctrica en un campo magnético y eso se insertaba directamente en una cinta. En la cinta existen componentes atómicos que se comportan como imanes, entonces a medida que se integraba y se grababa quedaba de una forma muy armónica generando un audio o generando un video. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

Para poder grabar video el procedimiento era más complejo, se necesitaba no una cabeza estática, sino una cabeza dinámica. La cabeza dinámica, rotaba con un motor a 3.600 o 5.000 revoluciones por minuto, las cabezas pasaban varias veces en forma diagonal sobre la cinta y así grababan los tracks de video. “En esa época los tracks de video eran muy grandes y generaban mucho ruido”. (A. Cante, comunicación personal, 8 de febrero de 2017).

A medida que la tecnología fue avanzando los VTRs se hicieron más pequeños y comprimidos. Se pasó de cinta de pulgada a cassettes de $\frac{3}{4}$ de pulgada Betacam, Betacam digital, MiniDV y actualmente en discos duros y tarjetas SD, Mini SD, Compact flash, entre otros. Así mismo el formato y las cámaras fueron evolucionando y en la actualidad contamos con equipos de alta y ultra definición.

Creando con la luz

La tierra de la Esperanza

En este magazín que se presentaba todos los miércoles a las 8:00 de la noche, empezó mi experiencia en televisión, fue el primer programa en el que participé; inicialmente como asistente de iluminación y después de grabar *“El Alcalde”*, (miniserie producida por Lumen 2000 Colombia, en el año de 1989, de cual hablaré más adelante), como luminotécnico de uno de los equipos de producción.

En su primera etapa *“La tierra de La Esperanza”* era presentada por el padre Camilo Bernal quien a su vez era el gerente de Lumen 2000. Bajo el esquema de magazín estuvo al aire con 150 capítulos, posteriormente lo dirigió y presentó Martha Liliana Rosas.

Lo primero que aprendí en Lumen fue la parte eléctrica, fundamental para la iluminación ya que en esta época las luces eran de gran consumo. Era necesario que tuviéramos las bases para poder elaborar material eléctrico, como cajas de distribución y extensiones, además por esos años, la energía que se utilizaba para alimentar las luces se tomaba de los postes con cables de calibre 0, o encauchetado 4 x 0. Uno de los extremos del cable tenía pinzas, (caimanas metálicas), para poder tomar la energía de los cables del tendido eléctrico. Para acceder a los cables utilizábamos una escalera y debíamos conectar cuatro cables a la energía pública, tres fases y un neutro. Primero se deben conectar las fases y por último el neutro, y vice versa para desconectarlo, es decir, se desconecta primero el neutro y después las fases, evitando así producir cualquier tipo de corto circuito, o morir electrocutado, para ello teníamos que contar con un permiso y una certificación por parte de la empresa de energía eléctrica.

Jairo Enrique me enseñó a construir extensiones para las luces, el calibre del cable depende del amperaje que consuma la luz. El grueso del cable eléctrico se mide desde el calibre 0 en adelante, esto es inversamente proporcional, es decir el cable de calibre 0 es el más grueso, mientras que los calibres 20 o 22 son más delgados.

Para armar una extensión que soporte una luz de 2000 kva se requiere un cable encauchetado de calibre 10 o 12 de tres vías, una clavija y una toma con polo a tierra; con respecto a la herramienta necesitamos, un cortador, un destornillador, unos alicates y si se tiene un cautín con soldadura de estaño.

Para elaborar la extensión primero debemos pelar el cable en sus dos extremos unos tres centímetros, (quitar el recubrimiento de cucho para que se vean los tres cables internos), segundo pelar los tres cables aproximadamente un centímetro, generalmente los cables tienen colores diferentes donde el verde es la tierra, el blanco es el neutro y el rojo es la fase, o el vivo. Tercero desarmar la clavija, introducir la punta del cable por el orificio de la misma y a con cada cable realizar una argolla del tamaño del tornillo que se va a utilizar, si cuenta con un cautín suelde estas argollas; se deben desmontar los tornillos de la clavija, luego se debe introducir el tornillo por la argolla realizada anteriormente y apretar fuerte. Tener en cuenta que, observando la clavija de izquierda a derecha de forma horizontal, el conector redondo es el polo a tierra y está ubicado en el centro, el conector de la parte superior es el neutro, y el inferior es el conector vivo. Posteriormente debemos hacer la misma operación, esta vez en la toma corriente.

René se empezó a especializar o aprender, fue todo un proceso, con eso pude de cierta forma liberarme, porque él se encargaba de varias cosas, mientras yo hacía otras.

Formábamos un buen equipo, primero porque éramos grandes amigos desde chiquitos, y a la hora de trabajar nos entendíamos a la perfección; el caso es que nos fuimos apoyando al punto que las indicaciones eran muy fáciles, trabajamos de tal manera que ya sabíamos que íbamos a hacer con el otro, entonces el equipo funcionaba. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Este magazín tenía secciones como “*Arte Religioso*”, “*Iglesia En Acción*”, entre otros. En “*Arte Religioso*”, inicialmente recreamos la historia y mostramos el arte y la arquitectura de los templos más significativos de la ciudad de Bogotá, como el de San Francisco, el de la tercera, el de San Agustín, entre otros. Posteriormente esta sección se transformó en video clips de cantantes católicos y los grabamos en diferentes lugares de Bogotá y poblaciones de la sabana.

Mi función inicialmente era el de asistente de luces, como ya lo dije, una vez terminamos de grabar “*El Alcalde*”, asumí como luminotécnico de uno de los equipos de producción, para la sección “*Iglesia En Acción*”; recorrimos gran parte del territorio nacional visibilizando los hechos más significativos que las comunidades religiosas realizaban por los miembros de las poblaciones más vulnerables del país. En esta experiencia pude poner en práctica todo lo que aprendí en las clases que nos dictaron en la Escuela Latinoamericana de Lumen y sobre todo lo que me enseñaron Fernando Riaño y Pacho Gaviria.

Recuerdo los viajes al Vichada, al Caquetá, entre tantos. Las poblaciones que visitábamos generalmente no tenían energía eléctrica, así que nos tocaba llevar entre los equipos un pequeño generador de un kilovatio, que básicamente usábamos para cargar las baterías de la cámara; el reto de iluminación fue grande, yo iluminaba con una luz Omni light Lowell de 650 W, aproximadamente a 45° de la presentadora, como luz principal (Key), y usaba la luz del sol rebotaba, ya fuera con flex fill o con espejos que pedía prestados en el lugar.

En Tierradentro (Cauca), dentro de los hipogeos, hicimos las presentaciones no sólo de la sección, sino de todo el programa por lo tanto debía tener muy buena estética, el lugar es espectacular, pero no contaba con energía. Tenía un kit Lowell de tres luces Omni light de 650W, y una Tota Light de 1000W, pero no podía conectar sino una sola luz, estos retos son los que siempre han hecho que los sueños se hagan posible, si uno pone todo de su parte. Para lograr una iluminación agradable utilicé la luz Omni al lado derecho de la cámara a unos 45° de frente a la presentadora y el flex fill lo puse perpendicular a la luz.

Las presentaciones las hacíamos en el estudio de Imaginar Televisión de Carlos Hoyos, publicista y director de comerciales de los 80 y creador del copter visión (el pionero de los drones de televisión), con quien grabamos muchos comerciales de la época. Cuando construimos el estudio en Lumen empezamos a grabar en el barrio Minuto de Dios, la historia de este pequeño estudio, la narro más adelante en el capítulo del programa “*El Minuto de Dios*”.

Este programa tuvo tres periodos con distintos esquemas, pero con la misma filosofía, llevar el evangelio a través de la televisión, la primera etapa fue dirigida por Alejandro Gil y

presentado por el padre Camilo Bernal, la segunda bajo la dirección y presentación de Martha Liliana Rosas y la tercera y final presentada por el padre Diego Jaramillo. Las dos primeras etapas tenían una duración de treinta minutos y se presentaron en televisión nacional, por su parte la tercera temporada, con una duración de una hora y bajo el esquema de entrevista se emitió en el canal EWTN, en total fueron cerca de 500 programas.

El Alcalde

INT/EXT/ DIA.

Vemos a Rafael parado en el balcón, mientras en la plaza principal hay una gran manifestación. Los habitantes de Aguas Calientes, acompañan a su primer alcalde elegido por voto popular, Pedro Aguirre, el día de su posesión.

Rafael dejando el balcón ingresa a la habitación donde está Jacinto en bata y comienza a acicalarse.

Rafael: que locura.

Jacinto: Pendejada diría yo hombre.

Rafael: Bueno me voy, en tono irónico dice: tengo que estar en la posesión del nuevo Alcalde.

Jacinto: Ríe... pero si usted no es de su corriente Política.

Rafael: Y eso que importa.

Jacinto: No me dirá que piensa seguir ahí pegado en el empleo de la alcaldía.

Rafael: Por qué no, puedo ofrecerle mis servicios, no como político, sino como técnico.

Jacinto: con risa irónica, en esas esta hace como 30 años.

Rafael: 32 para ser más exactos.

Jacinto: pues me da la impresión que se va a morir de viejito ahí en la nómina de la alcaldía hombre.

Rafael: Le da una palmada en el hombro mientras dice: hasta luego y sale de la habitación.

Jacinto: gracias por la visita.

Rafael sale de la habitación, Jacinto mientras termina de arreglarse la corbata prende la radio y se escucha:

Loc: Hoy primero de julio se posesionan los nuevos alcaldes elegidos por medio del voto popular por primera vez en la historia de nuestra patria. Ese nuevo hecho político fortalece la democracia y habrá una nueva perspectiva para los municipios.

Esta es la primera escena de la miniserie “*El Alcalde*” producida por Lumen 2000 Colombia, dirigida por Karl West y escrita por el Boyacense Jairo Aníbal Niño, quien se dedicó fundamentalmente a la literatura infantil y juvenil.

“*El Alcalde*” cuenta la historia de Nicolás Aguirre (Pedro Montoya) abogado y político que cansado de la corrupción de los políticos de su época decide dejar la capital y regresa a su pueblo natal, para ayudar a sus habitantes, hecho que le acarrea grandes problemas con el gamonal del pueblo, Juvenal Herrera (Gustavo Angarita), este decide emprender una guerra en contra de Nicolás.

Tras acusaciones falsas, Nicolás es puesto tras las rejas y muere en prisión, por lo que su esposa Amparo (Gloria Zapata) regresa a la capital con su hijo Pedro (Jorge Emilio Salazar) que al culminar sus estudios regresa al pueblo y la historia se repite, solo que esta vez Pedro es elegido alcalde por voto popular. La historia está narrada en dos periodos, el primero el de Nicolás en los años 50 y el segundo, el de Pedro en la década de los 80.

En Colombia hasta 1985 los gobernadores, luego de acuerdos políticos con los diputados y parlamentarios de cada departamento, nombraban a los alcaldes. En ocasiones ejercían por un día, un mes o por mucho un año, produciendo una inestabilidad en los mandatarios locales. La elección popular de alcaldes otorgó una autonomía a los municipios administrativa y financieramente para atender las necesidades locales. En la elección popular de alcaldes se fijó un período que al comienzo fue de dos y medio años, luego tres y para ajustar los calendarios electorales se amplió a 4 años en la última reforma constitucional.

En esta primera elección de alcaldes según datos de la Registraduría Nacional, estuvieron habilitados para ejercer el voto 11.700.000 colombianos y se eligieron 1.009 alcaldes, quienes ejercieron por un periodo de dos años. Antes de la elección popular de alcaldes, los mandatarios

locales eran designados por el gobernador del departamento, quien a su vez era escogido por el presidente de la República. Actualmente las elecciones de mandatarios locales se desarrollan cada cuatro años, en el último domingo de octubre. (el nuevo siglo 2013)

“*El Alcalde*” contó con dos directores de fotografía, quienes fueron mis maestros en el arte de la iluminación, para la época de los años 50 Fernando Riaño y para la década de los 80 Francisco Gaviria. Cada uno con un estilo propio, comunicaron su experiencia y sabiduría e hicieron de este dramatizado más que un trabajo una gran escuela para mí.

Esta miniserie fue rodada en su totalidad en exteriores en la sabana cundinamarquesa, en los municipios de Tabio, Tenjo y sus alrededores, se rodó de lunes a jueves por lo cual vivimos durante casi un año en Tabio, las jornadas eran bastante extensas y agotadoras.

Fue el primer dramatizado en el que participe como luminotécnico y el que me abrió las puertas a la fotografía en televisión, desde “*El Alcalde*” me propuse ser director de fotografía, y gracias a Fernando y a Pacho se despertó en mí una pasión y un amor por la luz.

Rodado en el año de 1989, en esta época la energía se tomaba de los postes de luz, como lo mencioné anteriormente, no se contaba con generadores y las productoras pagaban a la empresa de energía un monto mensual para poder acceder al uso de electricidad, mi principal maestro en el oficio de la electricidad fue mi gran amigo Jairo Enrique Castillo, como lo dije antes, compartimos muchas cosas desde niños.

Se grabó en cinta de pulgada y con cámaras Ikegami 735 de tubos, que son un poco duras o ciegas, como se dice, necesitan de mucha más luz que las cámaras que hoy están en la industria de la televisión. Y como lo recuerda “Kike” fue necesario aprender a conocer y controlar las cámaras:

Aprendimos a manejar las cámaras para poder justamente dominar el arte de la iluminación y de la dirección de fotografía que era el objetivo que teníamos desde siempre, porque ese era el reto, no solamente poner una luz si no saber iluminar, transmitir con la luz. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Debido a la historia y a las locaciones debimos asumir muchos retos desde la elaboración de cajas de distribución y cables para tomar la energía y llevarla hasta el set, en muchas ocasiones el punto de electricidad más cercano estaba a más de cien metros; los recursos fueron limitados, no contábamos con las luminarias suficientes y bajo la supervisión de Fernando y Pacho elaboramos una serie de luces para afrontar las exigencias de las escenas.

Como por ejemplo la locación principal, la casa Aguirre, la historia cuenta que debido a una tormenta se queda sin flujo eléctrico y Nicolás la recorre con una vela, como lo mencioné antes esta serie la grabamos con cámaras de tubos y cuando se exponían a una luz de frente dejaban un halo por unos segundos, llamado Lacking y en ocasiones estéticamente no se veía bien, además la luz de la vela no registraba sino un pequeño reflejo de la llama y el alrededor permanecía oscuro.

Para solucionar este problema elaboramos una vela con un cuarzo (bombilla) de 650 W, para ello tomamos dos tubos de aluminio de dos pulgadas de grueso, de unos veinticinco centímetros de largo, perforamos uno de los costados y entre los dos tubos pusimos una capa de asbesto, lo mismo que en el exterior, ya que la luz alógena genera una 75% de calor y esta vela alcanzaba una alta temperatura. Finalmente incrustamos una vela en la parte superior y la recubrimos con parafina para que su aspecto fuera real.

La luz del 650 que salía por esta ventanita lo iluminaba a él con el nivel que se quería y la vela funcionaba como si fuera la luz de la vela que le llegaba a él. Y ese fue un éxito, porque de hecho eso lo hicimos para una escena en la cual Pedro Aguirre se quedaba sin luz, por una tormenta. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Otra de las escenas complicadas se rodó en el pasillo del hospital del pueblo, la escena requería que la cámara siguiera a dos personajes, y debido a lo estrecho del corredor no teníamos espacio para colocar las luces sin que estas estorbaran o se viesan. Por lo tanto, creamos una luz que llamamos boom light, que básicamente era un cilindro en lámina de aluminio, una roseta y

una lámpara photo flood en la parte superior y dos tubos de aluminio que se podían plegar o estirar según el caso.

El Boom light que hicimos fue una necesidad que se creó y que, con una idea de Fernando Riaño, se formó y lo hicimos realidad, lo armamos y lo diseñamos para poderlo crear, tanto así que aún lo tengo. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Otro de los personajes de la Mini Serie era el capitán Gallego (Manuel Busquets) un marinero que tras su retiro se radica en su pueblo, construye una casa en forma de barco y en la entrada coloca un faro, elemento que también tuvimos que construir, con partes de una luz Fresnel de 2000 W, elaboramos el socket en madera con bornes de bronce, un carro con rodamientos y un pequeño motor. El Fresnel, es una lente óptica de gran apertura y una distancia focal corta y concentra la luz, consta de una serie de círculos prismáticos concéntricos; inventada por el francés Augustine Fresnel.

En la primera etapa de grabación, la de época, en ciertas ocasiones Fernando no pudo asistir a la grabación entonces a Kike y a mí nos tocaba asumir la iluminación para que el rodaje no se detuviera; fue satisfactorio, para los dos, porque ya habíamos captado el diseño fotográfico que Fernando había creado para esta mini serie.

Lo digo con orgullo, porque en algún momento después de que se lograron las escenas llegó Fernando a preguntarnos qué hacíamos, por qué lo hacíamos y por qué decidíamos hacerlo así. Y pues logramos satisfacer la curiosidad de su pregunta y sobretodo la expectativa de futuros directores de fotografía. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Fernando tras las marcaciones del director siempre nos preguntaba: ¿cómo iluminaría esta escena? En la locación “*casa Aguirre*” luego de que Karl West marcó, en el comedor, Fernando me dijo: René cómo iluminaría esta escena: yo le dije: un Fresnel de 2000W a través de la ventana para marcar la textura en la pared, filtrada con un CTB full (corrector de temperatura

azul), podemos colgar dos miles DP (luz spot), un 1000 desde la puerta estos los filtramos con difusores, no corregimos la temperatura y así el Fresnel aparenta la luz de la luna. Y me dijo muy bien pues móntela y ya reviso. Este hecho lo tengo presente pues fue la primera escena que ilumine para un dramatizado sin que me dijese que hacer.

Nos dejaba hacer las cosas (Fernando) y al final si había correcciones pues se hacían, pero la idea era esa, que funcionáramos. No solamente ponerla por ponerla sino tenía el por qué, tenía una razón de ser y sobre todo tenía un objetivo que era lograr lo que se buscaba de la escena, el ambiente. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Una vez que terminamos de grabar las escenas de época, los años 50s, Fernando Riaño dejó la dirección de fotografía y asumió Pacho Gaviria. Debo decir que, gracias a grabaciones anteriores, Fernando tenía mucha más afinidad con Kike y él era su mano derecha, por eso es tan importante para mí el hecho de que él hubiera pedido mi opinión y permitiese que yo iluminara esa escena. Por cosas de la vida con Pacho tuvimos una muy buena empatía y yo me convertí en su gaffer.

Pacho siempre pidió que yo me quedara en el set y si había que corregir o alterar la iluminación, debía hacerlo yo, como lo mencione anteriormente estos dos excelentes directores de fotografía fueron mis maestros, cada uno con su propio estilo y trucos bajo la manga a ellos y a Kike castillo les debo mi amor y pasión por la luz.

Puedo decir que “*El Alcalde*” despertó en mí algo que no tenía, hizo que me fijara como meta ser director de fotografía de Lumen, transformó mi vida tanto en lo profesional como en lo personal y afirmo con orgullo que no concibo mi existir sin la luz.

De “*El Alcalde*” me acuerdo de las traspasadas, porque nos tocaba en esa época colocar la corriente o bajarla de los postes y usábamos ciertos elementos para poder llegar a las altas... Las iluminaciones en exterior cuando nos cogía la noche, el frío, las temperaturas, pero pues, gracias a Dios, aunque teníamos un tiempo específico y cierta presión para

hacer las cosas lo lográbamos y lo hacíamos de tal forma que fuera todo satisfactorio para todos. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

El Minuto de Dios

En el año de 1990 el programa dejó de emitirse en directo por razones de salud del padre Rafael García Herreros y se empezó a grabar en el barrio Minuto de Dios, en un pequeño estudio que se construyó en lo que era el patio de una de las casas del barrio y que en ese entonces eran las oficinas de Lumen 2000 Colombia.

Con Jairo Enrique Castillo diseñamos el estudio y el set. Como lo recuerda Kike nos dieron la tarea de hacer de este patio un estudio y un nuevo set, el minuto siempre se vio con una cruz pegada a la pared y el padre Rafael frente.

Antes se hizo el estudio; se adaptó a un patio, se cubrió, se logró una altura, se instalaron unos tubos, luego hicimos unos circuitos eléctricos para poderlo manejar, todo fue creación nuestra. Luego se redondearon las paredes para quitar límites, el sin fin. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

A pesar de que en el programa “*El Minuto de Dios*” siempre estuvo la cruz detrás, la idea era darle fuerza a esta, para que el encuadre no fuera tan plano, luego de muchos intentos quise probar con una luz en diagonal para que diera la sensación de la inspiración del Espíritu Santo, así creamos el rayo, que hoy es un icono de la Organización Minuto de Dios, de este rayo dice Kike:

Le permite dar mucha más vida, más simbolismo de lo que es hablar con Dios, o de lo que es una presencia divina y se separa al Padre García del fondo por medio de las luces, inclusive se le da un toque con otra luz a cruz para crear más profundidad. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

La iluminación que se utiliza en el programa es muy sencilla, es el típico triángulo de luz, donde empleamos tres luces de Fresnel de 1000W Tungsteno, uno como contra luz (Back), con

un CTB, los dos restantes, uno como luz principal (Key) y el otro como relleno (fill) ambos filtrados con difusores. Para la luz del rayo empleamos un Fresnel de 2000W esta es la única luz que no se filtra y finalmente para la cruz empleamos otro fresnel de 1000W con un filtro CTO (corrector de temperatura naranja).

“El Minuto de Dios” está al aire desde el 10 de enero de 1955, es uno de los programas más antiguos de la televisión mundial. A lo largo de la historia de la televisión en Colombia, más de 16.000 minutos de programación han sido del programa *“El Minuto de Dios”*.

El minuto de Dios siempre se ha caracterizado por una cruz que se tenía al lado del padre, una cruz que cuando llegó a nosotros estaba desbaratada, estaba sostenida por un alambre, estaba rota, la fuimos armando, se cuidó, se volvió a fortalecer a reforzar, se creó el ambiente con un pequeño atril que se tenía en las oficinas. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Contar con este pequeño estudio nos, permitió adquirir un kit de luces fijas, con el que conseguimos realizar muchos montajes y presentaciones. Se lograron cosas muy chéveres como lo señala Kike, “como el hecho de compartir con una figura como lo fue el padre García Herreros, que nos permitía entender que la vida no es solamente vivirla, sino que la gracia de la vida era vivirla para los demás y compartirla”. (E. Castillo, comunicación personal, 13 de diciembre de 2016).

Transmitiendo con la luz

Juntos somos todo

Esta fue una miniserie de 46 capítulos de media hora que Lumen realizó para Fundequidad, en coproducción con Teleamiga, se emitió en el canal RCN en el año 2004, después de una convocatoria donde nos entregaron un texto sobre la provincia de Guanentá y la historia del cooperativismo en Santander.

La idea original y los libretos son de Felipe Forero, que desarrolló una historia de la explotación del gamonal del pueblo, quien era el dueño de la única comercializadora de productos agropecuarios del municipio y por esta razón compraba a precios irrisorios, explotando a los campesinos de la región.

Durante este rodaje me encargué del diseño, dirección de fotografía y edición; la grabación tuvo una duración de 8 meses en exteriores en los pueblos de Barichara, San Gil y Curití Santander.

El diseño fotográfico lo realicé basado en las Tendencias Estilísticas del Naturalismo. El Naturalismo es un estilo que como su nombre lo indica, está fundamentado en la observación de la naturaleza; para esta producción lo que hice fue resaltar la iluminación natural de cada una de las locaciones y sets valiéndome tanto de las luces artificiales como las naturales. Tomé este estilo debido a la belleza de los paisajes de la región y el colorido de las calles de estas poblaciones.

En las escenas exterior noche, realicé contrastes fuertes proporcionando cierta relevancia a los árboles o plantas cercanos a las ventanas, para ello filtré las luces dándole tonalidad hacia los verdes y amarillos, resaltando el color de estos.

Como lo expresé anteriormente, unos de mis maestros en fotografía fue Pacho Gaviria y de él aprendí a filtrar las luces utilizando cartulinas, papel mantequilla y otros elementos los cuales no

necesariamente iban puestos en la bandera de la luz, sino ubicados en los techos y alejados de las luminarias.

En Curití, sus pobladores cultivan y trabajan la fibra de fique elaborando artesanías con ella; en muchas de las escenas filtré la luz con costales y fibras de fique teñidas de diferentes colores fuertes, la sensación de color y textura que estas daban en la imagen creaban una atmósfera mucho más natural y acorde con el paisaje de la región, resultado que no hubiese obtenido filtrando las luces con gelatinas normales.

Para controlar la luz en las casonas, que eran las locaciones más frecuentes en Curití, tapaba los techos con tela negra dejando pequeños huecos para que entrara la luz solar y así poder manipular la luz artificial de una manera más eficiente, inspirada en los Dark Studios, más concretamente en la Black Maria de Edison. En una ocasión Carlos Muñoz me llamó y me dijo: “René esta escena es de día, ¿por qué tapas todo? Estas escenas van a quedar muy oscuras”. Le comenté que lo que quería era controlar la luz, pero él insistía en que estaba muy oscuro; yo lo llevé al master y le mostré como se veía el video. Luego de verlo me dijo: “disculpa es que yo estoy acostumbrado a que pongan mucha luz”.

Las necesidades de la producción hacían que grabáramos escenas de noche en el día o de día en la noche; en una de las escenas en casa de uno de los campesinos era de noche, el set la cocina, la locación era muy estrecha y tenía una estufa a carbón y no permitía que pusiéramos luces dentro de esta (si se ponía la luz no entraba la cámara), esta cocina tenía una pequeña ventana de ventilación para que el humo del fogón no quedase dentro, teniendo en cuenta las condiciones del lugar y su luz natural cree un cajón en tela negra para dar la sensación de noche, dentro del cajón y a través de la ventana puse una luz HMI de 1.2 KW, desde la puerta una luz tungsteno de 1000W; el humo del fuego tomo unos visos azules dándole a la escena un ambiente de calor de hogar.

En esta miniserie la iluminación fue totalmente diferente a todas las que había hecho, tuvimos dificultades y falencias que logramos solucionar gracias a la creatividad y al esfuerzo de todo el equipo; una vez más puedo decir que logré hacer lo que tenía en mente, lo que pensé cuando leí los libretos, plasmé la idea en su totalidad. También resalto de esta producción que se pueden

obtener grandes resultados sin necesidad de mucha parafernalia, con presupuestos bajos y equipos limitados, las locaciones, sus paisajes naturales proporcionaban los ambientes extraordinarios y lo único que se hizo fue resaltar su belleza y esplendor.

Cuando Salga el sol

En el año 2007 trabajé en la grabación de una miniserie producida por Video Base para RCN, dirigida por John Bolívar y William Barragán, esta fue la primera producción que realicé sin pertenecer a Lumen 2000, mi labor fue la de crear el diseño y la dirección de fotografía; para el diseño conté con la colaboración de Iván Quiñones.

Cuando salga el sol cuenta la historia de un veterinario (Carlos Muñoz) que vive en Panaca Sabana y por razones de la vida, su hija y sus nietos se van a vivir con él. Esta miniserie tenía tres historias paralelas, animales, niños y adultos.

La historia central de este seriado, trata de como los animales que allí habitaban tenían la facultad de comunicarse con uno de los niños. Los animales conocían el plan del antagonista para hacer del parque un laboratorio donde se experimentaba genéticamente con ellos. Los protagonistas animales, eran una cabra y un el cerdo, y junto con el niño protagonista lograron desenmascarar a este malhechor.

Debido a que fue grabada en su totalidad en exteriores (Parque temático Panaca Sabana) la fotografía de esta miniserie requirió de mucho estudio de las locaciones ya que el clima y la luz en la Sabana Cundinamarquesa son muy cambiantes, además teníamos el reto de trabajar con animales, los cuales debían “hablar y actuar”.

Para el diseño fotográfico tuvimos como referente la Iluminación de Rembrandt que pretende provocar imágenes que parecen naturales e interesantes y ser muy convincentes. Decidimos trabajar con esta tendencia de iluminación para resaltar las tonalidades cálidas, así como los claroscuros, dándole matiz a los contrastes, siempre usábamos luces de relleno filtradas, para que no se sintieran.

El ambiente no podía ser artificial con la luz porque rompía, entonces eso era lo que tratábamos de hacer siempre; y tratando de diferenciar, me acuerdo lo de los atardeceres con los filtros CTO dando más calidez, te acuerdas que incluso pedimos un 12000 un T 12 tungsteno, (luz Fresnell de 12000W), grandísimo que teníamos, precisamente, porque pues aparte de bajar costos, nos daba un haz de luz y la calidad de luz que lógicamente es más cercana a lo que da el sol en cuanto a la temperatura de color al final del día y no un H (HMI), convertido, digámoslo así. (I. Quiñones, comunicación personal, 18 de febrero de 2017).

Por primera vez conté con un camión de luces y un equipo de iluminación completo, un gaffer, tres luminotécnicos y un electricista; por el diseño que creamos y el nombre del seriado utilizamos un Fresnel 12000W, como lo mencionó Iván en el párrafo anterior, siendo este la luz principal, la del sol, que estuvo presente durante todo el seriado. Trabajé diafragmas que no fueran tan cerrados, sino más bien abiertos, también empleé filtros polarizadores, para acentuar los cielos azules, los verdes, en los exteriores luz del sol, y hasta los brillos de las pieles. Pues sucede que hicimos lo que hicimos, como lo menciona Iván, “y eso quedó bonito y por lo menos esas es la oportunidad para no hacer lo mismo que hace todo el mundo”. (I. Quiñones, comunicación personal, 18 de febrero de 2017).

Las escenas con los animales eran bastante complejas, pues no solo los protagonistas eran una cabra y un cerdo, en ocasiones todos los animales del parque se reunían en la plazoleta principal para tener una junta, hecho que hacía que tuviésemos que colgar absolutamente todas las luces para que no se vieran y evitar accidentes, puesto que los animales podían tropezar o romper los cables y las luces.

Otro de los desafíos que tuve que enfrentar en este dramatizado fue que el set del laboratorio de genética era absolutamente virtual (el edificio), por lo tanto no teníamos una locación física, pero en este laboratorio se experimentaba con animales y los debíamos mostrar físicamente; para lograr mostrar el laboratorio fue necesario adaptar el patio de la perrera de Panaca, crear un gran túnel utilizando cerca de 100 metros de tela negra a lo largo de toda la perrera, poniendo las luminarias en el interior del túnel, dando la sensación y una atmosfera de misterio.

En la serie había varios animales genéticamente intervenidos y eran de diferentes colores fluorescentes, para esto pintamos con spray para cabello varios cachorros; tuve que filtrar con correctores de color y camuflar las luces de tal forma que se vieran puntos fluorescentes durante todo el recorrido de la cámara. Si esta escena tuviera que iluminarla en la actualidad sería muchísimo más fácil, pues con la llegada de la luz Led no necesitaría filtrar, simplemente escogería los colores Led que necesitaba, además no requeriría de mucha carga eléctrica.

En Cuando salga el sol pude poner en práctica toda mi experiencia de años anteriores en dramatizados y con ayuda y complicidad de los directores, dejé que mis sueños e imaginación volaran para que la luz en esta serie tuviese un sello personal. Antes de grabar esta miniserie siempre decíamos con John Bolívar que lo más difícil en una producción era trabajar en exteriores, con niños o con animales, y esta serie reunió los tres, a los que de cierto modo siempre les huíamos.

Vivencias

A lo largo de estos casi treinta años de experiencia en el mundo de las luces he tenido la fortuna de trabajar al lado de muchos directores y poder desarrollar muchos productos. Hay en mi memoria una serie de vivencias que han hecho mi trabajo más fácil; poco después de haber terminado la grabación de “*El Alcalde*”, la unidad móvil de Lumen la alquilaban, incluido el personal técnico, las diferentes productoras (Los canales privados aun no existían) Caracol tv requería de nuestros servicios con frecuencia.

En la novela Calamar, escrita y dirigida por Bernardo Romero Pereiro, la parte de las cavernas la grabamos nosotros en las minas de sal de Zipaquirá, en una escena era preciso que se viera una gran sombra sobre la pared y luego el personaje, el actor era Carlos Muñoz, el director de fotografía de la novela no estuvo en la grabación y estaba encargado el asistente; el hecho es que este señor no pudo hacer lo que pedía Bernardo y durante un periodo largo de tiempo yo le dije como hacerlo, pero él no me escuchaba, pues me dijo que yo era muy joven y que él llevaba muchos años iluminando.

El caso es que el maestro Bernardo se dio cuenta de lo que acontecía y me dijo, si usted cree poder hacer lo que yo necesito para la escena hágalo y lo hice. Cabe decir que, gracias a una escena similar de “*El Alcalde*”, Pacho Gaviria me había indicado como poner la luz y así dar el efecto deseado. El asistente, ubicaba una luz desde el piso, llegó a utilizar un Fresnel de 5000W, aun así, seguía sin proyectar la sombra, solo iluminaba la pared; en cambio, yo utilicé un Fresnel de 2000W sobre un trípode y lo pique a unos 45°, a una distancia de tres metros del personaje aproximadamente, a pesar de las condiciones tan diferentes que se presentan en una mina de sal, pues la sal no deja que la luz rebote y por esa razón no se proyecta la sombra; recuerdo que Bernardo me felicitó y que además insultó a este operario de una forma bastante descortés con términos muy ofensivos.

Otra de las programadoras que alquilaba a Lumen era Coestrellas y con ellos grabábamos las comedias: “*Dejémonos de vainas*” y “*La de los tintos*”, las locaciones eran dos casas que estaban adecuadas para la grabación. Una vez empezamos a grabar estos programas, el estilo de

iluminación lo cambié, cree diferentes atmosferas en cada uno de los sets y también hacía diferencia en la iluminación de día o de noche, la iluminación que antes hacían era totalmente plana, sin color.

Un día estábamos grabando el programa “*La de los Tintos*”, nos encontrábamos en el break y el jefe técnico de la móvil me llamo, algo asustado me dijo: René Don Bernardo está preguntando quien es el que esta iluminando los programas, que lo necesita, inmediatamente me dirigí a la móvil y desde lejos vi la figura de un hombre flaco y alto y en su mano derecha tenía una copa entre el meñique y el pulgar, era aguardiente, todos lo miraban con respeto, admiración y por decirlo de algún modo un gran temor, me acerqué con mucho miedo, creo que hasta algo tembloroso, le dije me mando buscar, en que le puedo ayudar maestro Bernardo.

Me dijo lo primero que tengo que decirle es que las luces y los ambientes le quedan muy bonitos, eso de identificar el día y la noche con color es muy bueno para una serie o una novela, pero no para una comedia. La luz en las comedias es plana no importa destacar los ambientes, por eso compramos esos scoop, para que toda la luz se rebote y quede plano, la luz no importa, lo que importa es lo que dicen los personajes y que hagan reír, así que cuando haga novela iluminé artísticamente, aquí lo que importa es la rapidez, rebote todo y a grabar sin perder tanto tiempo. Si señor le dije y en adelante en esos programas reboté la luz.

Otra programadora que nos contrato fue Colombiana de Televisión, para grabar Padres e Hijos, debo decir que el estilo de grabación que tenía y mi escuela eran totalmente opuesto a lo que hacía el señor director, Roberto Reyes; nosotros estábamos acostumbrados a cuidar los mínimos detalles para que el producto final fuera lo más puro. A Roberto le interesaba hacer un capítulo de cincuenta y dos escenas en un día de grabación de máximo 10 horas, nosotros veníamos de grabar tres escenas diarias en El Alcalde, todos los detalles, como lo dije, se cuidaban, sombras, reflejos, movimientos de cámara encuadres, en fin, todo.

Lo que le importaba al director era cumplir con su horario, al parecer no le importaban las sombras duras, los cabeceos de las cámaras, que el cuadro estuviera sucio, lo importante era no parar por nada y grabar. Yo empecé a corregir detalles y a decirle: la cámara se movió feo, se ve

la luz, hay una sombra muy fuerte, se ve la bajante, él parecía que a todo le tenía respuesta, sí, pero eso le da cotidianidad, toda luz genera sombra, eso parece una manguera no un cable. Y en mi incredulidad yo le refuté y me bajo de la móvil y me dijo que si yo seguía diciéndole todo eso que él ya sabía le iba a ser imposible hacer el capítulo en el tiempo estimado. Comprendí que su estilo era el de la industrialización de la tv “haga y ya”.

En el dramatizado Amigos Secretos producido por la Fundación Social, el director de fotografía fue Carlos Sánchez, el solo la primera semana se presentó puntual a la grabación, en ese periodo de tiempo solo observó lo que yo hacía, como iluminaba cada una de las escenas. Luego de esa semana se presentaba a diferentes horas y me preguntaba: “¿Cómo vamos?” Yo siempre le respondía Muy Bien.

El último día de grabación fue en el estudio de Televideo, el set era el cielo, esa es la vez que he utilizado más cantidad de luces, cincuenta Fresneles de 1000W y 15 de 2000W, lo que hice fue cubrir todas las paredes del estudio con tela blanca a una distancia de metro y medio, las paredes también estaban blancas, rebote todos los Fresneles de 1000 a la pared alrededor del estudio y los 2000 los filtre con la tela desde la pared posterior dando una sensación de blanco immaculado. Este montaje me tomo dos días literalmente.

Ya fuera del aire como a las dos de la madrugada, Carlos se dirige a mí y me dice un director no es el que dice que hay que hacer, un buen director es el que se vale de un buen equipo y deja que la creatividad y conocimiento de su equipo se manifieste, Gracias.

Así como estas anécdotas que acabo de narrar tengo muchas, no todas tan agradables, hay muchas que despertaron en mí rabia y dolor pero que no vienen al caso, lo importante es que en mi trayectoria he contado con mucha ayuda, he podido trabajar con gente maravillosa y relatar todo lo que me han enseñado y compartido no tendría fin. Gracias compañeros por permitirme vivir en el mundo de la luz.

Trucos

En el momento de rodar siempre nos encontramos con tropiezos e inconvenientes inesperados, a continuación presento algunos trucos que pueden ayudar.

1. ¿Cómo hacer una pantalla reflectora de luz?

Para hacer una pantalla, se necesita de una lámina de Poliestireno, en Colombia se le conoce como icopor por el fabricante (Industria colombiana de poliestireno), el tamaño puede ser el estándar para una cartulina, papel aluminio y masking tape (cinta de enmascarar).

Lo primero que se debe hacer es cortar el papel aluminio al mismo largo de la lámina de icopor, son tres partes para cubrir todo el icopor. Segundo, pegue con tiras de cinta masking del mismo largo del papel aluminio. Tercero, pegue todos los bordes del papel aluminio, y listo, ya tenemos una pantalla para reflejar la luz. Existen tres posibilidades para fabricar esta pantalla, si queremos que el reflejo sea fuerte y se marque con gran intensidad debemos, pegar el papel aluminio por la parte más brillante, si queremos que el reflejo sea un poco más suave, debemos pegar el papel aluminio mostrando la parte menos brillante, y si queremos que el reflejo sea soft se debe arrugar el papel antes de fijarlo a la lámina de icopor.

2.¿Cómo hacer un filtro Soft (FX)?

Los filtros Soft, como su nombre lo indica, suavizan los bordes de la imagen, especialmente los rostros, eliminando arrugas e imperfecciones, sin desenfocar en su totalidad al personaje.

Para fabricarlo necesitamos: un vidrio cuyas dimensiones cubran el ancho de la lente, vaselina y una tela de algodón. Unte la tela con suficiente vaselina, espárzala sobre el vidrio de forma vertical u horizontal, manteniendo siempre la misma dirección, asegúrese de que la vaselina quede pareja, sin rastros de líneas o grumos. Lo último que debe hacer es ubicarlo en la lente, de tal forma que no vayan a quedar impresas huellas en el vidrio.

3. ¿Cómo fijar un filtro a la lente sin porta filtros?

Lo único que necesitamos es el filtro, masking tape y tijeras o bisturí. Retire el parasol de la lente, pegue cinta alrededor de la lente, asegurándose que sobresalga una buena parte de cinta de la lente, luego, con las tijeras o bisturí realice cortes paralelos aproximadamente a 1,5 cm, ahora, pliegue hacia afuera los pedazos de cinta anteriormente cortados, por último, fije el filtro a estos y listo, el filtro no se caerá.

4. ¿Cómo dar la sensación de calor extremo en un plano general?

Para este truco, necesitamos: un recipiente resistente al calor o al fuego, puede ser una lata de atún, alcohol, ya sea industrial o antiséptico, un fosforo o un encendedor y un soporte para el recipiente.

Vierta alcohol sobre el recipiente, préndale fuego, ubíquelo a unos 10 cm por debajo de la lente, asegúrese de no acercarlo demasiado, porque el calor que genera, puede destruir la lente y la cámara. En el plano siempre se debe evitar que la llama se vea, el vapor caliente que genera el fuego, es el que genera la sensación de calor.

5. ¿Cómo suprimir brillos molestos en puertas, paredes y otros?

Cuando las superficies de las puertas, los marcos de ventanas o cuadros están pintados con esmaltes, al momento de iluminar generalmente se producen brillos que ensucian el plano, para eliminar estos brillos molestos lo primero es mover la luz lateralmente, a la derecha o a la izquierda según el caso, si no se quita, cambie el ángulo de incidencia de la luz, si persiste eleve el trípode. Si esto no es suficiente utilice jabón. Primero, cerciórese que el jabón este bastante húmedo, segundo, tome una tela, sumérgala en agua y exprímala hasta ver que no expulsa agua, tercero embadurne jabón en la tela, cuarto esparza en la superficie donde se presenta el brillo, asegúrese que quede parejo y por último deje secar.

También se puede usar talco en aerosol, es más sencillo, solo recubra la superficie de forma homogénea. Evite los talcos demasiado perfumados, sobre todo en espacios pequeños y serrados.

Si quieres...

1. Si quieres que el cielo azul que aparece lechoso en tu plano sea más azul y menos lechoso, usa un filtro polarizador.
2. Si quieres dar la sensación de cámara al hombro desde un punto fijo, monta la cámara sobre una bolsa de caucho para agua caliente, la bolsa debe tener agua, puedes usar el trípode con la cabeza.
3. Si quieres dar la sensación de un filtro Promist, desmonta la bayoneta de la cámara, usa una media velada de maya, sobre la parte inferior de la lente y vuelve a montar el objetivo.
4. Si quieres tener la cámara en el piso y estable usa una bolsa llena de frijol o arroz.
5. Si quieres que tu personaje afro descendiente se vea bien iluminado, sin necesidad de utilizar demasiadas luminarias, filtra la luz con un corrector de color chocolate.

Conclusiones

Tengo muchos buenos recuerdos de tantas producciones en las que he tenido la fortuna de participar, la fotografía ha despertado en mí una gran pasión y un gran amor, yo no puedo concebir mi vida si a diario no tengo contacto con algo que tenga que ver con ella, por eso cada mañana cuando veo la luz del día le doy gracias a Dios por permitirme poder apreciar los maravillosos colores de nuestro planeta.

Debo decir que mi trabajo más que una obligación es un placer y que el día que la luz no despierte en mí estos sentimientos, ya no tendría sentido el trabajar.

Afirmo con mucha alegría: “a mí me pagan por hacer lo que más me gusta”, eso no quiere decir que cada día no me esfuerce o no de lo mejor de mí, como lo escribió Blain Brown en su libro Iluminación en cine y televisión: “Aprender sobre iluminación, tanto como arte o como técnica es una labor para toda la vida”. (Brown. 1992, p5).

A lo largo de mi trayectoria, la luz ha jugado un papel preponderante, he tenido la fortuna de trabajar con muchos directores en Colombia y mis maestros de fotografía para televisión, Fernando Riaño y Francisco Gaviria, como no me canso de mencionarlo, me transmitieron sus conocimientos de una forma verbal; en los inicios iluminaba de una forma empírica, sin tener bases académicas y se podría decir que hacía las cosas intuitivamente, pero al ir aprendiendo teoría, sobre cómo funciona la cámara, el color, el porqué de los balances, la velocidad, etc., se me hizo mucho más fácil y comprensible la iluminación.

He tenido que adaptarme a las nuevas tecnologías y técnicas, a las narrativas visuales, a asumir el arte de la iluminación, me he tenido que enfrentar a problemas cada nuevo día, pero gracias a quienes nos han precedido en este arte de la luz puedo asumir los retos y dificultades con la frente en alto, he podido lograr hacer una vida profesional y personal gracias al esplendor de la fotografía. Mi vida siempre ha estado y estará ligada a la luz.

Creo que para iluminar y hacer televisión de excelente calidad no se necesita tener un gran equipo, ni tampoco la última tecnología, solo hay que tener mente y corazón, soñar, crear, transmitir, experimentar y sobre todo asumir muchos riesgos. No hay que temerle al cambio.

Mi mayor alegría ha sido poder ser director de fotografía en muchos proyectos de evangelización, como le dije en mis inicios en la televisión al padre Camilo Bernal: "me siento orgulloso de lo que hago, pues de cierto modo yo ilumino a Jesucristo".

Referencias

- Blanco, M. (2012). *Autoednografía: una forma narrativa de generación de conocimientos*. Andamios, Revista de Investigación Social, 9(19), 49 – 74. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/628/62824428004.pdf>
- 25 años de la primera elección de alcaldes (2013) recuperado de <http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/3-2013-25-anos-de-la-primera-eleccion-de-alcaldes>
- Sánchez, A. (1997). *Historia del Cine*. Madrid.
- Castillo, I. (1997). *La iluminación en el cine*. Madrid.
- Brown, B. (2008). *Motion Picture and video focal press*. China.
- Brown, B. (1992). *Iluminación en cine y televisión*. Barcelona.
- Sirlin, E. (2006). “*La luz en el teatro*”- *Manual de iluminación*.
Recuperado de http://www.elisirlin.com.ar/11_fisica%20de%20la%20luz.pdf
- Castillo, Jairo Enrique. (2016). *Entrevista I*. Bogotá.
- Cante, Álvaro. (2017). *Entrevista II*. Bogotá.
- Quiñones, Iván. (2017). *Entrevista III*. Bogotá.

Anexos:

1. Video Tierra de la Esperanza.
2. Video El Alcalde.
3. Video El Minuto de Dios.
4. Video Juntos Somos Todo.
5. Video Cuando Salga el Sol.