

PROYECTO CREATIVO DE CARÁCTER AUDIOVISUAL

KALEIDO

CATALINA MORA

MIGUEL OVALLE

DIRIGIDO POR:

JUAN CARLOS GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

CHÍA

2020

Tabla de contenido

1. RESUMEN & ABSTRACT	3
1.1 Resumen	3
1.2 Abstract	3
2. INTRODUCCIÓN	5
3. STORYLINE / TAGLINE	6
4. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO(S)	6
4.1 Objetivo general	6
4.2 Objetivos específicos	6
5. JUSTIFICACIÓN: RELEVANCIA, PERTINENCIA DEL PRODUCTO.	7
6. MARCO TEÓRICO	9
6.1 Género / Formato	9
6.2 Estado del arte	12
7. PROPUESTAS POR DEPARTAMENTOS	20
7.1 Propuesta de fotografía	20
7.2 Propuesta de postproducción	38
7.3 Producción	40
8. CONCLUSIONES	44
9. ANEXOS	46
10. REFERENCIAS	52

1. Resumen & abstract

1.1 Resumen

El timelapse es una herramienta audiovisual que permite apreciar procesos naturales o cotidianos que pasan desapercibidos al ojo. Además, aunque no se constituyó como una técnica oficial fotográfica desde un inicio, la producción de videos se originó en el proceso sumatorio de imágenes tomadas en intervalos para registrar el movimiento y poder reproducirlo. En la actualidad, el timelapse añade un toque distintivo en cuanto a la estética y el impacto visual que este posee al ser añadido a otros productos audiovisuales, e incluso como producto individual.

Kaleido crea una nueva representación de la realidad, acercándose al realismo mágico por medio de la experimentación con el tiempo y la simetría de entornos absolutamente orgánicos, que se limitan a suceder con el paso de los días; generando sensaciones y observaciones alternativas para el mundo que nos rodea y así aportar encanto a la monotonía recurrente.

1.2 Abstract

Timelapse is an audiovisual tool that allows us to value natural or everyday processes that go unnoticed in the eye. Moreover, although it was not constituted as an official photographic technique from the beginning, the production of videos originated in the summation process of images taken at intervals to record movement and be able to reproduce it. Today, timelapse adds a distinctive touch in terms of the aesthetics and visual impact it has when it's added to other audiovisual products, even as an individual product.

Kaleido creates a new representation of reality, approaching magical realism through the experimentation with time and symmetry of entirely organic environments, being limited to

happening over the days; generating sensations and alternative observations for the world that surrounds us and thus bringing charm to a recurring monotony.

2. Introducción

A medida que nuestra sociedad se dinamiza en torno a actividades rutinarias, casi mecánicas hemos perdido la apreciación por nuestro entorno, lo que nos lleva a eludir la importancia que aporta a nuestra existencia el funcionamiento de cada ser individual, el paso del tiempo y el valor de alimentarnos emocional y sensorialmente en los espacios donde nos desenvolvemos a diario.

Básicamente nos encontramos frente a la pérdida del aura de aquello que por tanto tiempo ha inspirado a cientos de artistas: la sociedad y la naturaleza. Cada aspecto de la vida cotidiana ha llegado a convertirse en un elemento industrial e inconsciente, una reproducción en masa sin sentido, falta de observación y deleite en los pequeños, o en muchas ocasiones, grandes detalles que se presentan ante nuestros ojos.

Kaleido, nombre proveniente del término caleidoscopio, que según la RAE, encuentra su etimología en las palabras griegas *kalos*, que significa hermoso, *eidos*, que se traduce en forma y *scopio*, que se entiende como observar, nos traslada a la intención del timelapse, técnica cinematográfica que permite acelerar el tiempo para apreciar detalles poco perceptibles para el ojo humano y que junto con el efecto mencionado anteriormente resulta en la observación de formas bellas en medio de aquello que ya se percibe como común y corriente, como lo menciona Vertov a través de su teoría planteada sobre el Cine Ojo (1924), se le aporta un tema al observador mientras se introduce la cámara en un espacio visual vulnerable que permite devolver un significado etéreo y catártico, además de otorgar nuevas perspectivas mediante la experimentación tanto de una técnica fotográfica que permite la apreciación del paso del tiempo como lo es el timelapse, como de un montaje que complementa los aspectos visuales con una estructura rítmica guiada por la música en su película *El hombre de la cámara* (1929).

3. Storyline / Tagline

Un viaje visual en busca de la simetría en medio de entornos distópicos y alternos /

Perspectivas aleatorias

4. Objetivos: general y específico(s)

4.1 Objetivo general

Realizar un cortometraje experimental en formato timelapse, para explorar nuevas perspectivas visuales y estéticas que permitan la representación de paisajes colombianos con un gran contraste, rural y urbano.

4.2 Objetivos específicos

- Exponer una perspectiva alternativa frente a entornos cotidianos por medio de la técnica timelapse fusionada con el efecto caleidoscópico.
- Experimentar la generación de conexión con el espectador por medio del montaje métrico.
- Utilizar el color como herramienta visual que realza los espacios y experiencia derivados de la imagen, sin salirse de lo real.
- Utilizar los recursos ópticos ilusorios, como el efecto caleidoscópico para la obtención de nuevas perspectivas y composiciones.
- Apreciar subjetivamente los espacios urbanos (Bogotá) y rurales (Santa Marta y Parque Tayrona) y su transcurso del tiempo.

5. Justificación: relevancia, pertinencia del producto.

Para el ser humano, sorprenderse hace parte del encanto de la vida. Sin embargo, el afán se ha convertido en la característica por defecto que define nuestra existencia y todo a nuestro alrededor ha perdido la capacidad de maravillarnos, el entorno se vuelve rutinario gracias al ritmo de nuestra cotidianidad. Aun así, el alma necesita sentirse en armonía y plenitud con el ambiente en que vive y se desarrolla, sin importar si ese entorno es de carácter urbano o rural; como personas necesitamos alimentar nuestras emociones y relacionarnos, conectarnos con lo que nos rodea; además de alimentar la curiosidad y nuevos puntos de vista frente a lo que nos rodea.

La experimentación de lo visual y lo auditivo hace parte de la búsqueda por complementar quienes somos, nuestros gustos y momentos de disfrute. La construcción de las experiencias sensoriales mueve en gran parte a las personas y se posiciona como un elemento esencial de desarrollo.

Kaleido se enfoca en la experimentación sensorial a través de distintas técnicas audiovisuales, que llevan al espectador a re-conocer lo asombroso de lo que le rodea, del ritmo capitalino y de los paisajes tropicales; a través de nuevas perspectivas, manipuladas mediante el efecto caleidoscópico, jugando con los colores y el ritmo de la música para brindarle al espectador una experiencia más allá de ver un simple paisaje. Además, recupera la relevancia y belleza que comprende el paso del tiempo, mientras saca de la rutina a quien lo observa y le da nuevos puntos de apreciación, otorgándole herramientas visuales para captar detalles que, después de haber apreciado este timelapse, dejarán de pasar desapercibidos.

Kaleido se desarrolla como un proyecto académico realizado durante el último semestre académico del pregrado en la materia Técnicas de Finalización y Colorización, con el profesor Carlos Martínez, quien posteriormente postuló el proyecto para la muestra Prisma de la Facultad de Comunicación en el año 2018. El proyecto evolucionó a partir de su buena acogida tanto en la universidad, como en los distintos festivales en los que ha participado, hasta convertirse en el presente trabajo de grado. Además, pretende ir más allá y brindar una experiencia única de experimentación tanto para quien se ha sumergido en el mundo audiovisual, por medio de diferentes técnicas y herramientas, como para quien jamás ha entrado en contacto con un producto así y encuentra en él una obra, un producto que encajaría dentro del llamado cine-arte, ya que su propósito no se encuentra ligado a un motivo comercial, ni al entretenimiento, sino a la observación y a la experimentación artística de la imagen.

6. Marco teórico

6.1 Género / Formato

6.1.1 Fotografía.

“La fotografía es un signo que, efectivamente, requiere para su consecución una relación de causalidad física con el objeto. El objeto se representa a sí mismo mediante la luz que refleja. La imagen no es más que el rastro del impacto de esa luz sobre la superficie fotosensible; un rastro almacenado, un rastro-memoria.” (Fontcuberta, 1997 : 78)

Hay que entender la fotografía como un proceso que nace de la necesidad de retener la realidad en un marco rectangular de papel, haciendo referencias a momentos, lugares incluso la percepción del tiempo y el espacio. Por esta razón se toma la fotografía como el mayor punto de referencia dentro de la presente tesis para el desarrollo audiovisual de un time-lapse, ya que el objetivo es capturar momentos detallados que construyan segmentos representativos sobre el paso del tiempo y todas las acciones que se ven involucradas en él.

6.1.2 Timelapse.

“El **Timelapse** es una técnica en la que se capturan sucesos que, por lo general, suceden a velocidades muy lentas y que ni siquiera nuestros ojos pueden llegar a percibirlos a simple vista. ¿Cuál es el fin? Poder verlo a cámara rápida.” (Barper, 2013)

“Time-lapse has a way of slowing the world for the photographer while at the same time accelerating it for everyone else. I shoot time-lapse because it alters the way I think, it challenges my view of the world and teaches me things that I hope to bring back and share with everybody else. It’s also pretty amazing to watch!” (Chylinski, 2013)

Estas dos definiciones complementan y representan de forma integral la percepción propia frente a la técnica planteada para este proyecto. El deseo de generar nuevas visualizaciones de los entornos propuestos (urbano y rural) en medio de la cotidianidad pero con un matiz experimental, la salida de una constante monotonía y la apreciación de nuevos detalles, del paso del tiempo y de la belleza de lo obvio. El timelapse, viene siendo la mejor herramienta para la representación de la intención autoral y estética frente al pensamiento que se quiere exponer.

Un timelapse también es una técnica cinematográfica que actualmente es usada para referirse a un punto geográfico, paso del tiempo, descripción de un lugar, entre otros. Además, hace referencia a la forma artesanal de la creación de un video, la cual consistía en unir 24 fotografías en una línea de tiempo, dando como resultado una imagen en movimiento con duración de un segundo.

Actualmente, la digitalización de la fotografía ha abierto el paso a la facilidad de producción de video, ya que no se limita a la longitud de la película que se utiliza, sino que depende de la capacidad de almacenamiento con que se cuente, la cual es considerablemente más asequible que el método antiguo de filmación sobre celuloide.

Si bien la técnica del time-lapse no es para nada novedosa, ya que se constituye como la forma original de captura de video, no se vino a implementar como una técnica oficial hasta que

se popularizó a finales del siglo XIX con Eadward Muybridge, quien inventó el zoopraxiscopio; instrumento que utilizó para demostrar que durante el galope de un caballo existe un momento en el que ninguna de sus patas toca el suelo. Para ello utilizó un instrumento llamado zoopraxiscopio, que generaba la ilusión de movimiento de la rotación de imágenes proyectadas de forma rápida y secuencial, como habla Robert Bartlett en su libro *Muybridge: Man in motion* (1976).

Mediante dicho instrumento nos introducimos en el fenómeno óptico que más ha soportado al cine, la persistencia retiniana, que como la explica José Antonio Luna en su artículo *Persistencia retiniana, el fenómeno sin el que podría ser imposible ver una película* (2015), al mantener la visión de una imagen en la retina del ojo durante una décima de segundo antes de que desaparezca, lo que permite apreciar una sucesión de fotos con una percepción de continuidad y fluidez, que aunque es ficticia, nos otorga una sensación de movimiento.

El timelapse se realiza mediante intervalos de captura de imágenes estáticas que magnifican procesos y/o situaciones que habitualmente no son evidentes y que adquieren fluidez al ser sucesivas, a través de fórmulas matemáticas que permiten transformar tiempos muy extensos en lapsos cortos; por ejemplo: para capturar 2 minutos de un timelapse a razón de 24 fotogramas por segundo, es necesario realizar 2.880 fotografías a un intervalo aproximado de 5 segundos entre cada captura, lo que implica un tiempo total de captura de 240 minutos. Lo que se traduce en 4 horas de captura, aunque debe tenerse en cuenta que no necesariamente esta es una fórmula absoluta, ya que la configuración del número de fotogramas por segundo puede variar en función de la fluidez que deseemos obtener.

Además, un factor importante a tener en cuenta es la velocidad de los intervalos con que se capturan las fotografías, ya que el proceso que deseemos capturar puede variar en su celeridad, por tanto, es distinto capturar una secuencia de las nubes en Bogotá, donde el viento fluye con mayor velocidad, a capturarlas en la costa, donde se mueven a una velocidad inferior. En este caso, la captura de las nubes en el espacio urbano se dará a una velocidad de intervalo máximo de 2 segundos, mientras que en Santa Marta podría llegar a ser de 5 segundos.

6.2 Estado del arte

Debido a las nuevas tecnologías el timelapse ha logrado evolucionar o avanzar hasta ser totalmente automatizado, esto quiere decir que los nuevos smartphones, drones, apps de cámaras permiten realizar un timelapse de forma fácil y sencilla llegando a automatizar un video al final del proceso.

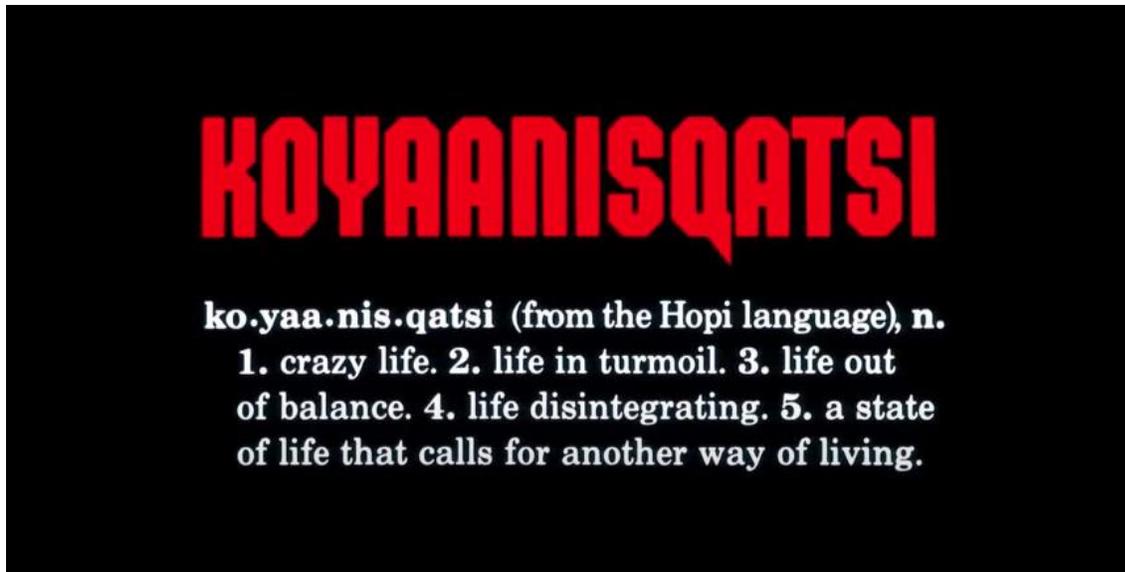
Gracias a esto la demanda de timelapse se ha masificado e incluido en diferentes espacios como herramienta narrativa o punto de referencia dentro de un producto audiovisual. Por esta razón se tomarán en cuenta como referencia proyectos que destaquen por su calidad tanto técnica, visual y conceptual, que sirvan para hacer un análisis detallado dentro de un lenguaje visual que nos impulse a generar nuevas ideas y conceptos para la creación de espacios dentro de Kaleido.

Tomamos como referencia (numero de referentes) productos audiovisuales, que aportarán puntos de relación y herramientas que contribuirán a un desarrollo óptimo del producto en cuestión.

En primer lugar, está **Koyaanisqatsi** un largometraje experimental dirigido por Godfrey Reggio en el año de 1982, un documental con alto impacto visual para la época, donde muestra imágenes en reversa y usa la técnica del timelapse para mostrar un contraste entre los contextos rural y urbano. El director emplea la técnica del timelapse para evidenciar la velocidad de la ciudad, los patrones que se pueden crear y lo agobiante que puede ser el mundo moderno de ese entonces como lo indica Oscar Paredes en su tesis *El sistema de sentido y la función del relato fílmico en la articulación de planos en el lenguaje visual de la película Koyaanisqatsi del año 1982 del director Godfrey Reggio, (2017): "Haciendo uso del time lapse, Reggio, maneja el ritmo de la música y los ruidos como una *sintaxis visual* que coordina con la *sintaxis funcional* del contenido de las escenas. Es la secuencia donde muchos planos, observados en las anteriores secuencias, retornan, cambiándose en un ritmo narrativo que aumenta gradualmente de intensidad. En esta secuencia se observa, por primera vez, el paso del día a la noche y viceversa. Exponiendo, simultáneamente, la idea de que la tecnología ha creado un nuevo mundo artificial, a la par del mundo natural. El eterno día, donde las personas deben adaptarse a la velocidad artificial de las máquinas"*.

En esta pieza audiovisual se evidencia el uso del timelapse mediante una cámara análoga lo cual es un proceso artesanal que toma mucho más tiempo en contraste con la técnica actual, incluso se lleva a evidenciar la técnica del Hyperlapse, en palabras resumidas es un timelapse con movimientos fluidos.

Este largometraje nos aporta ideas de diferentes planos urbanos que se pueden apropiarse para componer algunas escenas dentro de Bogotá en Kaleido.



Reggio, G. (1982). Koyaanisqatsi [Película]. IRE Production

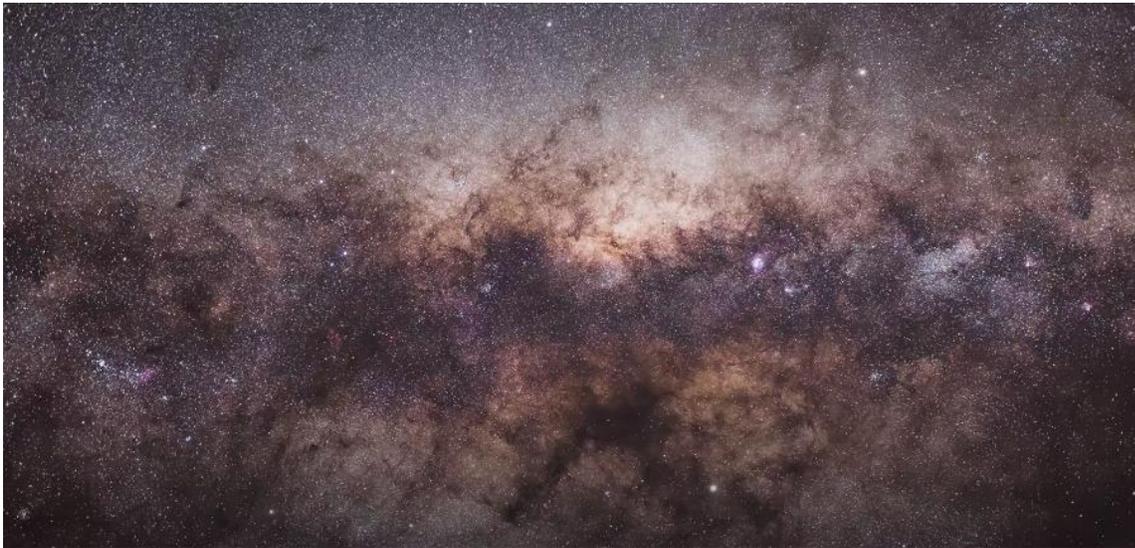


Reggio, G. (1982). Koyaanisqatsi [Película]. IRE Production

En segundo lugar está **Nox atacama** creado por Martin Heck en el año 2017. Este timelapse es un recorrido visual en el desierto de Atacama en Chile, donde se realizan estudios de los cielos y los astros. Martin muestra el paso del tiempo entre el día, la noche y sus transiciones, develando paisajes cautivadores que solo se pueden observar en una fecha específica.

Este timelapse tiene diversas técnicas las cuales se pueden evidenciar como los juegos de reflejos (reflexión de la luz) en algunos paisajes, el hyperlapse y algunas técnicas avanzadas para lograr capturar las estrellas y la vía láctea como tiempo de exposición cortos y diafragma cerrado para lograr que las estrellas logren estar lo más estáticas posibles, ya que de lo contrario se podría lograr otro efecto en la imagen en este caso llamado star trail donde las estrellas dibujan su recorrido en el cielo.

De este timelapse se pueden extraer algunos elementos como lo son el movimiento dentro de la naturaleza y la potencia visual que aportan dichos procesos naturales; la apreciación de lo magnífico, condensada en unos cuantos minutos de video.



Heck, M. (2017). NOX ATACAMA [Film]. Timestorm films



Heck, M. (2017). NOX ATACAMA [Film]. Timestorm film

En tercer lugar, está **Mirror city** creado por Michael Shainblum en el año 2013, es un time-lapse experimental que se enfoca en crear nuevas perspectivas, nuevas formas de ver lo cotidiano, en este punto Michael busca formas simétricas en ciudades como Chicago, San Francisco, San Diego, Las Vegas y Los Ángeles, que se refuerzan en la edición con algunos efectos espejo y de caleidoscopio para plasmar sus ideas. Sin duda alguna un excelente referente para el montaje de Kaleido.

Es importante resaltar, que el autor usa en su mayoría técnicas de edición. Como lo son el caleidoscopio a diferentes reflejos para lograr efectos alucinantes y atractivos dentro del film.



Shainblum, M. (2013). Mirror City [time lapse].



Shainblum, M. (2013). Mirror City [time lapse].

En cuarto lugar se encuentra el film **Baraka** dirigido por Ron Fricke en el año de 1992. Este documental visual nos muestra cómo la humanidad ha evolucionado y se va desarrollando en sus diferentes ambientes, tanto natural como en la civilización, mostrando un proceso de

transformación diferente por medio de los países expuestos en este producto audiovisual. Nos brinda nuevas perspectivas, experimentales, dentro del género, además de incluir distintas técnicas de captura.

Heison Moreno (2007) analiza en su tesis *Filme documental Baraka: Imágenes con aliento de vida*: “Así, el estilo visual de *Baraka* le da primacía a las imágenes y se detiene en ellas para explorar la realidad desde diversos puntos de vista. El manejo de la cámara responde a esa intención descriptiva que se vale de la riqueza de las formas y colores del mundo captado”. Observación que soporta la percepción propia del documental para configurarse como referente de Kaleido.



Fricke, R. (1992). *Baraka* [documental], Magidson Films



Fricke, R. (1992). Baraka [documental], Magidson Films

7. Propuestas por departamentos

7.1 Propuesta de fotografía

7.1.1 Paleta de color.

Sabemos que la luz blanca al descomponerse origina los siete colores del espectro visible: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul cian, azul y violeta. Matías Echenique (2002), habla sobre la suma de todos los colores del espectro luminoso recompone la luz blanca. En el artículo explica qué es importante señalar que el espectro electromagnético es amplio y que una pequeña parte de este lo puede percibir el ojo humano. Por debajo del violeta se encuentran algunas longitudes de onda baja como los rayos ultravioletas y por encima del rojo ondas que llegan a los rayos infrarrojos.

Continuando la idea de Echenique de las longitudes de onda que percibe el ojo humano se puede diferenciar tres colores primarios los cuales son: rojo, verde y azul. Al hacer la combinación de estos se obtiene una gama variada de colores que permiten la formación y selección de paletas de color.

Las paletas de color son conjuntos de colores especialmente diseñados para guiar la emocionalidad del espectador frente a una obra o producto audiovisual, como habla Johann Wolfgang Von Goethe en su libro Teorías del color (1810) y según Wucius Wong en su libro Principios del diseño en color (1986): "Un esquema de color se refiere a los colores que se seleccionan para un diseño; un grupo de colores que funcionan bien en un diseño quizá no sean eficaces en otro. Esto se debe a que las posiciones de los colores, el tamaño de las áreas de color y los efectos de contraste simultáneo deben tomarse en consideración de forma regular... Cuanto más amplia sea la serie, tanto más variada será la sensación de color creada

por el diseño". Pero no es el único propósito, ya que las paletas de color pueden permitir la organización de la película por su totalidad y luego dividirla en secuencias, escenas o planos.

Las paletas cromáticas son sumamente relevantes dentro de la estructura visual de los productos visuales ya que dictan indirectamente su intención tanto artística como emocional. En el caso de Kaleido, se mantienen y resaltan las paletas cálidas para reforzar la idea de una ruralidad tropical, alegre y placentera, que invita al descanso y la relajación; mientras que en Bogotá se tienden a mantener las tonalidades más opacas y frías, haciendo alusión a la rigidez de la vida urbana y sus paisajes intervenidos por el pavimento.

Como lo indica Eva Heller en su libro *Psicología del color: cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón* (2004), ningún color carece de significado y éste se encuentra asociado a su contexto; además: "un acorde cromático se compone de aquellos colores más frecuentemente asociados a un efecto particular... Tan importantes como los colores aislados más nombrados son los colores asociados. El rojo con el amarillo y el naranja produce un efecto diferente al del rojo combinado con el negro o el violeta; el efecto del verde con el negro no es el mismo que el verde con el azul. El acorde cromático determina el efecto del color principal".

Fotograma 1: Atardecer cálido



Fotograma 2: Atardecer frío



Fotograma 3: Diurno frío rural



Fotograma 4: Diurno frío urbano



7.1.2 Ritmo y tiempos.

El objetivo se basa en capturar el dinamismo, la acción y el paso del tiempo en la imagen mediante la aceleración de los procesos cotidianos imperceptibles; es por eso que se acoge la posición Chris Marker frente a la subjetividad de la cámara, que capta el transcurso del espacio y el tiempo para generar la percepción de presencia en primera persona en el espectador sobre el entorno observado, cual si la cámara fuese su propio ojo.

Maureen Turim, en *Reminiscencias, subjetividades y verdades* (1992) hablando sobre el cine autobiográfico, señala que la equiparación del “yo” con la percepción visual que simula el “ojo” propio, puede ayudar a evitar la brecha entre el realizador y el propósito de reflejar lo filmado como subjetivo. En el caso de *Kaleido*, el formato de edición se escogió de forma que, así mismo como es uno mismo en primera persona quien debe acercar su ojo al caleidoscopio para admirar las figuras que se crean a través de los espejos, se pueda generar esa sensación de subjetividad en el espectador, mediante la connotación de un acto que solo es posible realizarlo desde la primera persona.

7.1.3 Espacios.

La representación de los entornos urbanos y rurales se da de forma paralela, de manera que se genera un contraste que involucra tanto la composición, como la forma orgánica de la atmósfera donde se captura el paso del tiempo, permitiendo generar contrapuntos visuales considerablemente acentuados entre la ciudad y la naturaleza, e incluso en puntos donde se conectan ambos entornos en un mismo espacio.

Algunas de las guías de representación tomadas en cuenta a la hora de producir *Kaleido*, son las películas y productos audiovisuales citados anteriormente, como *Koyaanisqatsi*, *Nox*

Atacama o Mirror City; que involucran espacios tanto rurales como urbanos que se aprecian con una técnica como la que se va a utilizar, lo que constituye un referente ideal para nuestro producto.

Otro referente importante para Kaleido debido a su proceso de representación de la realidad es el documental de Andy Warhol, *Empire* (1964), ya que en este referente vemos claramente el paso del tiempo en el film durante un tiempo extenso, mostrando así la cotidianidad de un edificio que desaparece ante la mirada de muchos ciudadanos de New York como consecuencia de la monotonía. Básicamente el timelapse es la antítesis del mensaje que quería transmitir Warhol sobre la apreciación del tiempo y los pequeños detalles que en él transcurren.

Podría decirse que un timelapse es como la “comida rápida” de la observación y la contemplación dentro de una sociedad consumista y afanada que, frente a una obra como *Empire*, solo va a realizar críticas negativas, sin apreciar el mensaje conceptual del artista detrás de ella, el desprecio por el tiempo y lo que transcurre en la cotidianidad, al punto en que se ignora lo magnífico, lo más admirable por la velocidad en que transcurren las rutinas de las personas. De esta manera, el timelapse puede buscar devolver el aura a los procesos, entornos y momentos que pueden formar parte crucial de la vida y que simplemente se dejan pasar, pero que cuando se admiran con detenimiento, así sea de una forma acelerada, producen una sensación de plenitud y un instante de aprendizaje o de retrospectiva sobre lo común, lo que suele pasar desapercibido.

7.1.4 Prueba de color.

Este ejercicio se lleva a cabo previo a la toma de fotografías para realizar el time lapse, con el fin de hacer pruebas en la postproducción dentro de la creación de nuevos espacios dentro de lo cotidiano. Se realizan tomas en el día, atardecer y noche para así darle vida al concepto del color como potencializador de los espacios.

Este ejercicio se realiza con siguientes parámetros técnicos:



Atardecer Santa Marta

Marca cámara: Nikon

Modelo: D7200

Tamaño del sensor: APS-C 23.5 x 15.6 mm

Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 18mm

Número F: 8

Tiempo de exposición: 1/90

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 800

Formato: RAW/NEF

Estos settings se usaron según el exposímetro de la cámara, se busca subexponer un paso las imágenes en algunos atardeceres como el frame de arriba para así sacar más información del cielo y poder explotar la edición de la mejor manera.



Vista de ventana

Marca cámara: Nikon

Modelo: D7200

Tamaño del sensor: APS-C 23.5 x 15.6 mm

Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 48mm

Número F: 13

Tiempo de exposición: 1/180

Valor ISO: 200

Perfil del color: Vívido

Formato: RAW/NEF

Estos settings se usaron para lograr darle un poco de contraste en la fotografía, en este clip la iluminación tenía una variación, al dejar los settings fijos, se produce un flickering que parece como si el cielo se fuera apagando lo cual se ve reflejado en el paisaje.



Vista Nocturna calle 170

Marca cámara: Nikon

Modelo: D7200

Tamaño del sensor: APS-C 23.5 x 15.6 mm

Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 140mm

Número F: 13

Tiempo de exposición: 00:06

Valor ISO: 400

Perfil del color: Vívido

Formato: RAW/NEF

Estos settings se eligen con la intención de hacer una fotografía de larga exposición logrando que se vea el movimiento de los carros, pero que las luces de las farolas delanteras y traseras queden pintadas a lo largo del recorrido.

7.1.5 Valor compositivo.

El factor principal de interés se encuentra en la estabilidad del horizonte y la composición de un plano contemplativo que permite, desde la distancia una apreciación general del paisaje urbano y rural, posibilitando la captación y evocación de memorias visuales mediante planos generales, a través de reglas fotográficas de composición como la proporción áurea y la regla de los tres tercios durante la toma de las fotografías.

La composición es la que otorga a una imagen una organización concreta, tras de la cual están determinadas intenciones estéticas, plásticas o, simplemente, normas. La composición en Kaleido supone un reto tanto en la toma de fotografías hasta la misma edición de ellas, ya que en ese momento la composición del paisaje es diferente, se utilizarán teorías de composición fotográfica como se mencionó anteriormente, de las cuales la más usada fue la regla de los tres tercios.

Al estudiar un poco sobre composición en pintura, nos damos cuenta que en el timelapse pasa un proceso muy interesante, ya que la dinámica es descomponer la imagen y romper lo creado, para crear algo distinto y diferente a lo imaginado. Cada detalle del efecto caleidoscópico nos brinda diversas composiciones las cuales se explican a continuación.

En este caso, contemplando los planos con el efecto caleidoscópico ya aplicado, los tipos de composición que predominan, son la composición axial como principal, la composición radial y

en algunos planos, la composición de balanza. Incliniéndose hacia el protagonismo de la simetría dentro del proyecto, se puede optar por aferrarse a la definición de arte de Umberto Eco en su libro *La definición del arte* (1970) "buscan formas nuevas confiando en un ideal casi pitagórico de armonía matemática, inventando configuraciones regidas por relaciones secretas y que, para llegar a la poesía, pasan por la geometría, euclidiana o no euclidiana", llegando a un punto de centralización de la imagen que permite la distribución de los demás elementos de la fotografía, contribuyendo así a la creación de una nueva representación absolutamente rígida aunque ilusoria, contundente y abstracta.

Además, uno de los motivos más contundentes para escoger la composición simétrica, es la necesidad y facilidad de la mente humana para crear conjuntos simétricos, como lo habla Ignacio García en su artículo *La simetría en el arte: la lógica del esquema* (1998), la presencia de ejes tanto horizontales como verticales, permiten una organización de equiparidad o de subordinación, que se presenta en los planos que son editados con un solo eje de espejo, mientras que con la mezcla de los ejes vertical y horizontal, e incluso añadiendo divisiones diagonales, se llega a la composición calidoscópica, que otorga una sensación de armonía, unidad y conocimiento, aunque así mismo origina el re-conocimiento, el re-descubrimiento y la re-visión del entorno.

7.1.6 Valor de plano.

Se maneja siempre un valor de plano gran general ya que las tomas que se realizarán serán de paisaje en cualquiera de sus especificaciones, rural o urbano. La intención de este valor de plano se encuentra en que todos los elementos del paisaje se involucren y construyan una armonía orgánica dentro del efecto caleidoscópico.

7.1.7 Diseño de iluminación.

Mediante el diseño de iluminación se tendrá en cuenta que el timelapse se realizará con luz netamente natural. La cual es proveniente de la única fuente de luz el sol, esta luz puede direccionarse y tener una cualidad según la hora del día en su mayoría, luz directa, en Kaleido se juega con las diferentes posiciones del sol con el fin de lograr diferentes efectos en los paisajes, como por ejemplo, en Bogotá se usó en varias tomas a la hora de las 2:00 P.M con una intensidad de luz alta, dirección de la luz cenital con 15 grados de inclinación al occidente, acentuando una calidad dura que marca las nubes sobre las montañas y generando un efecto de flickering intencional.

La hora dorada (4200k con tinte modificado hacia el magenta en 2 puntos) fue protagonista en Kaleido debido a que la intensidad de la luz es media, la dirección es lateral y su calidad es dura, lo que permite pintar las nubes y el cielo con diferentes tonos cálidos.



Mientras que en el caso de otros planos diurnos (4800K) y de los planos nocturnos (3250K), la iluminación se rige principalmente por temperaturas más frías, además las luminarias urbanas o en el caso de los planos rurales, por la iluminación estelar.



En otras ocasiones, como en el parque Tayrona (4950k con tinte magenta +4) y en algunos planos en Bogotá (4850k con tinte +6) , se definió el horario cercano al mediodía para aprovechar las sombras producidas por las nubes y lograr una viveza en los tonos absoluta y natural, sin que la temperatura de color de la luz afecte la percepción tonal del paisaje.

A través de dicho diseño de iluminación se trazan las claves para la creación de un concepto estético visual, jugando con las diferentes intensidades y posiciones del sol, además de parámetros dentro de la cámara, como la velocidad de obturación, el ISO, y el diafragma, para obtener imágenes lo más nítidas posible y con poco ruido.

Según el momento del día, se mantuvieron distintos parámetros para optimizar la captura, en el caso de la mañana-mediodía, la velocidad de obturación fue de aproximadamente 1/500, el ISO se mantuvo en un rango de 200 y el diafragma en un valor de f11. Durante las horas de la tarde y cerca al anochecer la velocidad fue de 1/90, el ISO fue de 400 y el diafragma de f16. Mientras que para las tomas nocturnas se utilizó una velocidad de 1s, el ISO se mantuvo en 400 y el diafragma varió a un valor de f13.

Estos valores son una aproximación de las diferentes escenas, los parámetros fueron elegidos de esta manera debido a que se busca en cada toma fotográfica una exposición correcta, técnicamente hablando. Con el fin de generar una estética agradable, contemplativa y placentera para el espectador, la cual se puede potenciar mediante la post-producción de las imágenes logrando dar un protagonismo especial a cada escena.

Cada escena dentro del timelapse busca desarrollarse tanto estéticamente como técnicamente, creando un complemento en su constitución como producto audiovisual, procurando acercarse a una intención artística y experimental sin rayar con una estética visualmente aberrante.

7.1.8 Balance de blancos.

Según Wyszecki (1982), la temperatura de color se refiere a la propiedad de color de una fuente de luz. La temperatura de color es la temperatura (en grados Kelvin) a la que hay que calentar un radiador de energía o fuente de radiaciones denominado cuerpo negro para que emita radiaciones de determinadas longitudes de onda. La dominancia de una tonalidad lumínica del espectro por encima de las demás, es el color hacia el que tiende la fuente de luz que tenemos presente a la hora de tomar una fotografía o video. Teniendo una variación cálida o fría, que tienden respectivamente hacia las tonalidades rojas o azules según sea el caso.

La temperatura de color se mide en grados Kelvin y corresponde, según el valor numérico sea más bajo, a una luz más cálida, y entre mayor sea el valor, a una temperatura de color más fría o azulada. La temperatura que se considera “neutra”, como la luz de mediodía o de un flash electrónico, se sitúa en un valor entre los 5500k y los 6000k.

En el caso de Kaleido, se utilizará de forma experimental para manipular los colores y facilitar su refuerzo durante la postproducción. Un ejercicio que explica a la perfección el propósito de dicha manipulación podría ser, por ejemplo, en una toma de atardecer con una temperatura de color de 4900k, suele ser una fotografía con tonalidades cálidas que se inclinan hacia el amarillo. Si a esta toma se le agrega una variación magenta de +9 puntos, se observará un cambio hacia una tonalidad cálida más anaranjada/rojiza. Por esta razón, se decidió experimentar con diferentes temperaturas de color y matices, para reforzar algunos colores en la escena.

7.1.9 Cámara y objetivos.

Para este proceso se utilizará la cámara Nikon D7200 (DSLR) la cual es propia de los integrantes del proyecto, esto ayuda a ahorrar costos de producción en temas de alquiler. Esta cámara destacó en 2015 gracias a su rendimiento y calidad de imagen con un tamaño de sensor formato DX (24,5mm) con un sensor CMOS de 24,2 megapíxeles, que por su procesador logra sacar el máximo detalle a las fotografías, según las especificaciones técnicas descritas en la página web de la marca.

El formato DX aprovecha el área de imagen al máximo en píxeles (6000 x 4000). También, la cámara ofrece un buen rango dinámico y optimiza el uso de algunos objetivos que ofrece la facultad para sus estudiantes.

Este equipo permite facilitar el desarrollo del timelapse ya que tiene un módulo dedicado a la realización de fotografías a intervalos, incorporando el temporizador y el disparador automático por parte de la cámara. Adicionalmente tiene dos ranuras para tarjetas SD que optimizan la extensión de almacenamiento sin tener la preocupación por pasar las fotografías recurrentemente a un ordenador por falta de espacio.

Los objetivos que se utilizaron para Kaleido fueron los siguientes:

- **AF DX Fisheye-Nikkor 10.5mm f/2.8G ED**: este objetivo es un gran angular, logrando así una distancia focal de 10.5 mm, la cual permite aproximadamente un ángulo de visión de 180°, causando una aberración cromática distorsionando los extremos, obteniendo así el famoso fish eye. Esto se usó debido a que puede capturar dos entornos diferentes como por ejemplo en Santa Marta, donde se capturaba el sol ocultándose en el horizonte mientras se ve al otro extremo el tráfico de la ciudad.
- **AF-S DX NIKKOR 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR** : este objetivo se puede llamar “todo terreno” debido a su variable distancia focal, que cual permite realizar diferentes planos en distintas situaciones, sin necesidad de cambiar el objetivo en entornos con mucha tierra o arena, capaces de afectar el sensor, ensuciándolo y generando puntos negros en la imagen. Además, la cámara puede modificar el tamaño de la imagen generando un factor de recorte de 1,5. logrando llevar el 140mm a casi 200mm.

7.1.10 Profundidad de campo.

La profundidad de campo se define según Rubén Osuna (2019) como “el rango de distancias reproducidas en una fotografía impresa dentro del cual la imagen no resulta inaceptablemente menos nítida que la parte más nítida de la imagen”. Se entiende que entre mayor detalle en la imagen (todo enfocado) hay mayor profundidad de campo; de forma contraria, un objeto enfocado, con el fondo desenfocado tiene poca profundidad de campo.

Esto puede modificarse o variar según un parámetro de la cámara como lo es el diafragma (número F). Entre más abierto esté el diafragma (f1,8) la profundidad de campo va a ser menor logrando el efecto Bokeh. Mientras más cerrado esté el diafragma (f22) los detalles en la fotografía se podrán apreciar de una buena forma, obteniendo así una profundidad de campo mayor.

Kaleido expone paisajes, por esta razón nuestro objetivo es lograr el mayor detalle posible, lo que significa que necesitamos la mayor profundidad de campo posible. La Nikon D7200 con el objetivo Nikkor 18-140mm es capaz de ofrecer una distancia focal de 140mm con un número de diafragma f 32.

Para el desarrollo de este timelapse se utilizaron diafragmas entre f11 a f22 con el fin de obtener un buen detalle de las escenas sin necesidad de aumentar la distancia focal en el objetivo. Logrando una apreciación perfecta de todo el paisaje dentro de la composición.

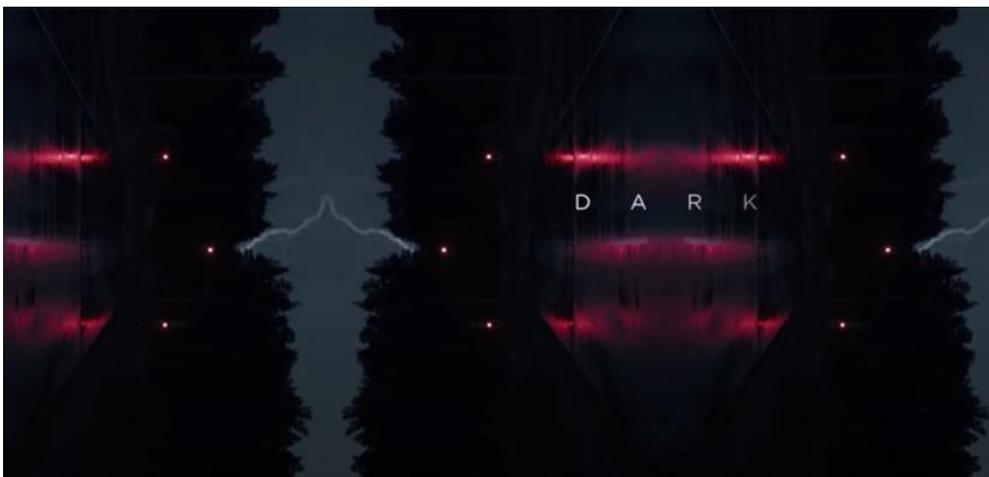
7.1.11 Referencias visuales.



Reggio, G. (1982). Koyaanisqatsi [Película]. IRE Production



Nolan, C. (2010). Inception [Película]. Warner Bros production



Odar, B. (2017). Dark [Serie]. Netflix production

7.2 Propuesta de postproducción

7.2.1 Ritmo de montaje.

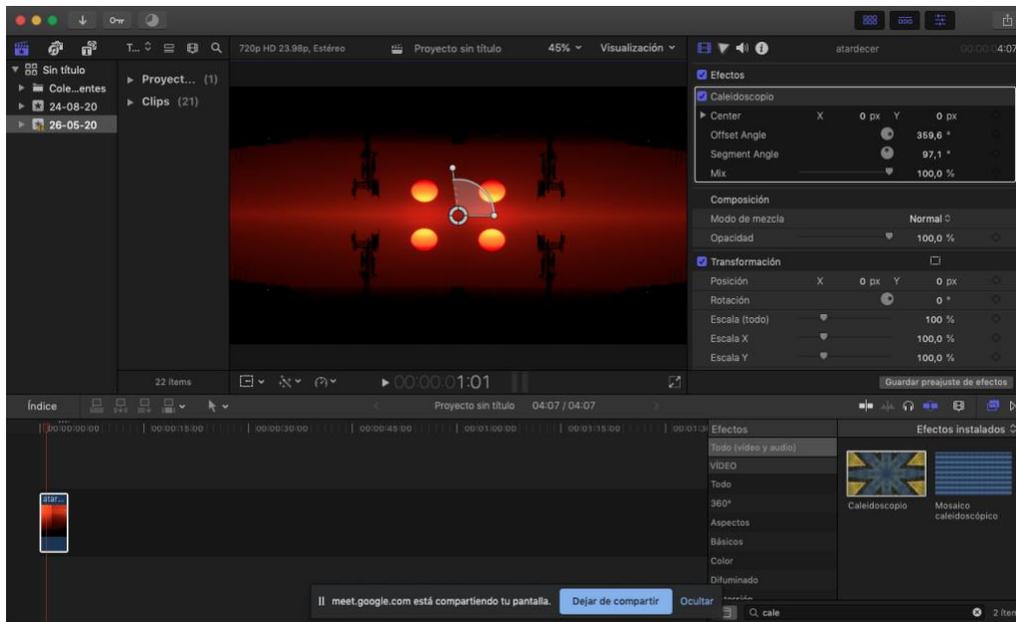
El montaje de Kaleido se verá regido por el método métrico, definido por Eisenstein dentro de los métodos de montaje descritos en su libro *La forma del cine* (Eisenstein, 1949; 72), que se guía por su relación con un compás de música definido, otorgando así la posibilidad de despertar sensaciones de tranquilidad y admiración en los espectadores, absorbiendo toda su atención en una experiencia envolvente que no solo involucra lo visual, sino también lo auditivo.

7.2.2 Efecto caleidoscópico.

Se utilizará el efecto caleidoscópico incluido en Final Cut pro, ya que permite manipular fácilmente los “espejos” del caleidoscopio y posibilitando la modificación del horizonte para alcanzar los efectos y perspectivas deseadas, llegando a conformar, mediante imágenes naturales, una nueva composición ilusoria y experimental.

Dependiendo de los elementos presentes en la composición, la cantidad de reflejos utilizados fue variable, de forma que se generaban nuevas figuras y perspectivas por medio del software. La escogencia del software a utilizar se dio por la versatilidad y usabilidad del programa, ya que en After Effects también era posible la creación del efecto de espejos, sin embargo, era más compleja la manipulación por la cantidad de tiempo que requería, por tanto, se optó finalmente por la utilización de Final Cut Pro.

Imagen: Interfaz de programa



7.2.3 Técnica de revelado.

Se enfoca en un realce de la saturación y contraste de los colores, sin utilizar presets que puedan llegar a distorsionar la naturalidad de las imágenes. Inicialmente, se tomará en cuenta la captura de las fotografías en formato RAW, ya que posibilita una mejor manipulación del revelado sin disminuir la calidad.

El RAW se define como un formato digital que contiene la totalidad de los datos de la imagen por medio del sensor, contiene los metadatos y parámetros utilizados al momento de la captura, lo que permite que la manipulación de la imagen durante el revelado sea óptima, aunque, así mismo genera un peso de archivo bastante elevado y convierte la edición en un paso ineludible para la posterior reproducción de la fotografía en dispositivos o softwares distintos a los especializados en revelado de dicho formato.

Posteriormente se realizará el revelado, anteriormente mencionado, mediante el programa Adobe Lightroom, que permite modificar los parámetros de las fotografías y darles un aspecto

más vivo, sin llegar a ser aberrante o poco creíble, sino que se asemeja a la visualización real que se tendría si se estuviera presente en el lugar de la captura. Dicha plataforma se asemeja al Camera RAW de Photoshop, pero cuenta con una interfaz más amigable y usable que agiliza el revelado.

Dentro del software se modificaron características (con fines estéticos intencionales) tales como: modificaciones básicas (altas luces, sombras, blancos, negros y se modificó la presencia, que afecta la claridad de la imagen, la intensidad y saturación del color). Por otra parte, se realizó una modificación mediante la curva de tonos en las zonas altas, medias y bajas, mejorando la calidad de la imagen.

Por otro lado, se utilizó la herramienta HSL, que permite la manipulación de la saturación, tono y luminancia del color. Y por último, la calibración de cámara de Lightroom que modifica los tonos primarios (RGB) en cuanto a la saturación y el tono.

Además, se utilizará el programa LR Timelapse, que contribuirá a regular los saltos de luz de cada segmento, evitando así el efecto de parpadeo o flickering.

7.3 Producción

7.3.1 Pre producción.

La etapa de pre producción comienza con el planteamiento de la idea para el proyecto y posteriormente la creación del cronograma y presupuesto. Se tendrán en cuenta 3 sub etapas principales dentro de la pre producción: El desarrollo creativo de la idea y del cronograma, la búsqueda de locaciones/equipos, y por último la recaudación del presupuesto y su inversión.

7.3.1.a Cronograma.

Mes	Agosto																											
Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Definición del proyecto	█																											
Creación del cronograma	█																											
Scouting Bogotá		█	█																									
Scouting Santa Marta			█	█																								
Pago de tiquetes y hospedaje			█	█																								
Llegada a Santa Marta					█																							
Grabación locaciones 1 y 2					█	█																						
Grabación locaciones 3 y 4							█	█																				
Vuelta a Bogotá									█																			
Grabación locaciones 5 y 6										█	█																	
Grabación locaciones 7 y 8												█	█															
Pietaje																												
Revelado																												
Montaje																												

7.3.1.b Financiación.

La financiación se dará únicamente por los miembros del equipo de producción, ya que es un proyecto que, si bien requiere de un transporte de costo elevado, no incluye a varias personas dentro del equipo; por tanto, la financiación es considerablemente más sencilla. Aunque se contará con un porcentaje de patrocinio por parte de una de las familias de los participantes para gastos de transporte en locación y alimentación.

7.3.1.c Presupuesto.

Gracias al tipo de proyecto y al contar con las habilidades, equipos y medios necesarios para el desarrollo del proyecto, el presupuesto no fue elevado ni requirió de elementos o gastos adicionales aparte del transporte.

RUBRO LOGISTICA				
TRANSPORTE	MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Transporte en avión	2	2	\$261.000	1.044.000,00
Transporte en automóvil	1	8	\$20.000	160.000,00
Transporte Urbano	0	0	\$0	0,00
Transporte de Equipos y Escenografía en Camión	0	0	\$0	0,00
SUBTOTAL TRANSPORTE				1.204.000,00
ALIMENTACION	MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Desayunos/ almuerzos/ comidas	2	15	\$10.000	300.000,00
Refrigerios	5	1	\$5.000	25.000,00
Hidratación	2	5	\$1.500	15.000,00
Otros	0	0	\$0	0,00
SUBTOTAL ALIMENTACIÓN				340.000,00
TOTAL RUBRO LOGISTICA				1.544.000,00

7.3.2 Festivales.

Kaleido al contar con un potencial visual atractivo, se plantea como un producto audiovisual que se puede distribuir en algunos festivales a nivel nacional e internacional.

Este proceso se tardó aproximadamente 2 años a partir del 2018 con la ayuda de Golden EGG distribuciones. Actualmente el timelapse se presentó a 38 festivales, de los cuales en 3 fue selección oficial y en uno ganador.

A continuación, se mostrará una tabla la cual contiene los festivales en los cuales kaleido participó:

FESTIVAL	PAÍS	AÑO	STATUS
TIFF ODA	MACEDONIA D	2020	Undecided
Festival de Cine Corto de Po	COLOMBIA	2020	Undecided
Providence Latin American F	EEUU	2020	Undecided
CineAutopsia	COLOMBIA	2020	Not Selected
MIRA - Latin American Inde	ALEMANIA	2020	Not Selected
Gagarin.Doc International St	RUSIA	2020	SELECTED
MIFEC - Mostra Internacion	PORTO	2020	Undecided
International Timelapse Fest	MÉXICO	2021	Undecided
Lúdico Latinamerican ShortF	COSTA RICA	2020	Not Selected
Festival de Cine Independier	COLOMBIA	2020	Undecided
CINESTESIA FEST	COLOMBIA	2020	Undecided
12th International Inter Univ	BANGLADESH	2020	Not Selected
Shanghai International Film	CHINA	2020	Not Selected
Ipiales Cine Sin Fronteras - F	COLOMBIA	2020	Not Selected
Festival Alto Vicentino	ITALIA	2020	Not Selected
10th annual Arlington Int'l Fi	EEUU	2019	Not Selected
Cinema Urbana - Architectur	BRASIL	2019	Not Selected
Traverse City Film Festival	EEUU	2019	Not Selected
CON-TEMPORARY Art Obser	ITALIA	2019	Not Selected
Yale Environment 360 Video	EEUU	2019	Not Selected
Kaohsiung Film Festival	TAIWAN	2019	Not Selected
Kinosmena	BIELORUSIA	2019	Not Selected
Global University Film Awari	HONG KONG	2019	Not Selected
Festival Universitario de Cine	COLOMBIA	2019	Not Selected
Festival Internacional de Cin	ECUADOR	2019	Not Selected
FLICK WITH US	EEUU	2019	Not Selected
TakeOne	AUSTRIA	2019	Not Selected
Photosphere Festival / Time	GRECIA	2019	WINNER/SELECTED
Ca' Foscari Short Film Festiv	ITALIA	2019	Not Selected
Maine Student Film Festival	EEUU	2019	SELECTED
LAS VEGAS GLOBAL FILM CO	EEUU	2019	Not Selected
Moving-Image-Arts Internat	CANADA	2019	Not Selected
Cinema e ambiente Avezzan	ITALIA	2019	Not Selected
SCAD Savannah Film Festival	EEUU	2019	Not Selected
Festival International du Filn	CANADA	2019	Not Selected

Los festivales en los que Kaleido tuvo selección oficial fueron :

- Maine Student Film Festival (EEUU-2019)
- Photosphere Festiva (Gracia-2019)
- Gargarin.doc (Rusia-2020)

En el cual ganó en Photosphere en la categoría Time-lapse Action en primer lugar.

8. Conclusiones

El proyecto se llevó a cabalidad con éxito, logrando articular tanto la técnica como los objetivos emocionales y perceptivos del producto dentro de su formato de timelapse. Tras su terminación, se exhibió en privado con varias personas en distintos contextos culturales y profesionales, para evaluar la sensación frente al timelapse; los comentarios principales fueron de asombro y la observación de elementos que cotidianamente se encuentran en los entornos cercanos, pero que pasan desapercibidos o no se les encuentra su belleza y armonía dentro del espacio.

La aplicación de la técnica de espejos resultó en una estética un poco variada al imaginario inicial, ya que no se suponía que se lograrían implementar tantos reflejos, aprovechando todos los componentes de las tomas, por tanto, superó las expectativas frente al resultado final.

En cuanto al juego con el color, el realismo se mantuvo, aunque se incluyó un pequeño toque de distorsión de las tonalidades en una intención fantasiosa, que realza el contraste en la visualización habitual de los paisajes y la capturada, aportándole un diferencial llamativo, potenciando así la recreación de los nuevos espacios en el timelapse.

Finalmente, el montaje métrico resultó en una decisión acertada y satisfactoriamente aplicada, ya que contribuye en gran medida al hilo creciente de atención que se genera en el espectador, además de la emocionalidad que le suma a la experiencia de visualización; mediante la obtención de nuevas perspectivas visuales y estéticas, además de alcanzar la subjetividad de los paisajes gracias a la implementación de un efecto visual que solo se alcanza mediante la observación en primera persona (caleidoscopio).

En conclusión, los objetivos se alcanzaron satisfactoriamente, incluso superando la expectativa, lo cual permitió la participación de Kaleido en varios festivales tanto locales como internacionales.

9. Anexos

9.1 Link del proyecto

<https://vimeo.com/286823179>

9.2 Fotogramas



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 20mm

Número F: 13

Tiempo de exposición: 1/350

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 200

Formato: RAW/NEF



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 35mm

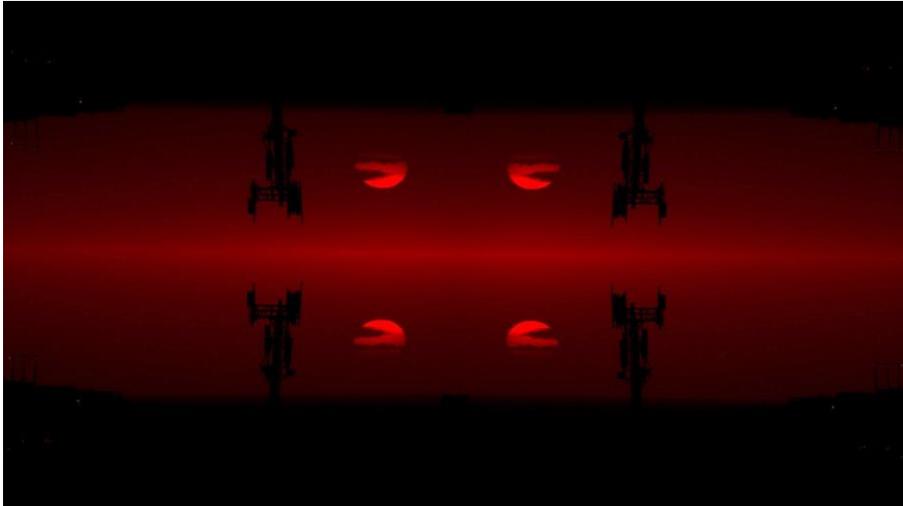
Número F: 11

Tiempo de exposición: 1/500

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 100

Formato: RAW/NEF



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 140mm

Número F: 16

Tiempo de exposición: 1/180

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 200

Formato: RAW/NEF



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 35mm

Número F: 11

Tiempo de exposición: 1/350

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 100

Formato: RAW/NEF



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 10,5mm

Número F: 11

Tiempo de exposición: 1/180

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 200

Formato: RAW/NEF



Dimensiones de la imagen: 6000 x 4000

Longitud Focal: 35mm

Número F: 4,2

Tiempo de exposición: 1,5 seg

Perfil del color: Vívido

Valor ISO: 800

Formato: RAW/NEF

10. Referencias

AF DX Fisheye-Nikkor 10.5mm f/2.8G ED de Nikon. Recuperado el 31 Agosto 2020, de

<https://www.nikon.com.mx/nikon-products/product/camera-lenses/af-dx-fisheye-nikkor-10.5mm-f%252f2.8g-ed.html>

ASALE, R. (2020). caleidoscopio | Diccionario de la lengua española. Recuperado el 26 Agosto 2020, de <https://dle.rae.es/caleidoscopio>

Bargueño, E. (2019). La composición [archivo PDF]. Recuperado el 2 Septiembre 2020, de

http://nagusia.berritzeguneak.net/gaitasun/docs/curriculo/plastika/Ed_Plast_Vis/5sesion/recursos/composicion.pdf

Barper, C. (2013). ¿Qué es el Time Lapse?. Recuperado el 21 Agosto 2020, de

<https://bloglasombraproducciones.wordpress.com/2013/02/20/que-es-el-time-lapse/>

Bartlett, R. (1976). Muybridge. *Man in Motion*. Berkeley & Los Angeles: University of California.

Chylinski, R. (2012), Time-lapse Photography: A Complete Introduction to Shooting,

Processing, and Rendering Time-lapse Movies with a DSLR Camera, Cedar Wings Creative

De Blois, A. (2020). Descubre qué es la temperatura de color y cómo usarla en tus fotos (con éxito). Recuperado el 30 Agosto 2020, de

<https://www.blogdelfotografo.com/temperatura-de-color/>

Eadweard Muybridge. Recuperado el 27 Agosto 2020, de

<https://fotografica.mx/fotografos/eadweard-muybridge/>

Echenique, M. (2002). El color. Recuperado el 14 Septiembre de 2020, de

<https://web.archive.org/web/20100602140159/http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2002/noviembre/1anteaula78.htm>

Eco, U. (1970). La definición del arte, Barcelona, Editorial Martínez Roca

Especificaciones técnicas cámara Digital SRL Nikon D7200. Recuperado el 1 Septiembre 2020,

de <https://www.nikon.com.mx/nikon-products/product/dslr-cameras/d7200.html#tab-ProductDetail-ProductTabs-TechSpecs>

Fontcuberta, J. (1997), El beso de Judas, Fotografía y verdad, Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

García, I. (1998). La simetría en el arte: la lógica del sistema, Imafrente Nº 12

García, S. (2019). La composición en pintura. Recuperado el 31 Agosto 2020, de

<https://www.artemiranda.es/blog/index.php/la-composicion-en-pintura/>

González, J. (2019). Composición pictórica: lo básico para crear obras exitosas (más 4 consejos). Recuperado el 31 Agosto 2020, de

<https://www.ttamayo.com/2019/04/composicion-pictorica-crear-obras-exitosas/>

Gonzalez, J. (2019). Goethe y el origen de la psicología de los colores. Recuperado el 27

Agosto, de <https://www.ttamayo.com/2019/08/goethe-y-el-origen-de-la-psicologia-de-los-colores/>

Gradowczyk, M. (2007). La simetría: mecanismo útil en el arte moderno y contemporáneo,

Argentina, Congreso de Buenos Aires [archivo PDF]

Illescas, S. (2007). La profundidad de campo explicada con ejemplos. Recuperado el 31 Agosto

2020, de <https://www.dzoom.org.es/profundidad-de-campo/>

Lara, V. (2015). La teoría del color de Goethe y su relación con la personalidad del ser humano.

Recuperado el 27 Agosto 2020, de <https://hipertextual.com/2015/04/teoria-del-color-goethe>

Lentes con zoom formato DX con VR ED f/3.5-5.6G 18-140mm NIKKOR DX AF-S de Nikon.

Recuperado el 31 Agosto 2020, de <https://www.nikon.com.mx/nikon-products/product/camera-lenses/af-s-dx-nikkor-18-140mm-f%252f3.5-5.6g-ed-vr.html>

León, N. (2018). Temperatura de color: Qué es y cómo sacarle jugo en tus fotos. Recuperado el

30 Agosto 2020, de <https://www.dzoom.org.es/la-temperatura-del-color/>

Lucas, J. (2009). El rango dinámico explicado de la manera más sencilla. Recuperado el 31

Agosto 2020, de <https://www.dzoom.org.es/el-rango-dinamico-por-que-nuestra-camara-no-capta-lo-que-ven-nuestros-ojos-ahmf31-dia12/>

Luna, J. (2015). Persistencia retiniana, el fenómeno sin el que podría ser imposible ver una película. Recuperado el 27 Agosto 2020, de

<https://hipertextual.com/2015/04/persistencia-retiniana>

Luna, J. (2019). La magia del etalonaje en el cine: así afecta el color a nuestras emociones sin que nos demos cuenta. Recuperado el 27 Agosto 2020, de

https://www.eldiario.es/cultura/cine/magia-etalonaje-afecta-emociones-cuenta_1_1413809.html

LV, V. (2015). El realismo mágico en el cine contemporáneo. Recuperado el 29 Agosto 2020, de <https://culturacolectiva.com/cine/el-realismo-magico-en-el-cine-contemporaneo>

Martínez, G. (2018). El cine underground de Andy Warhol. Recuperado el 2 Septiembre 2020, de <https://moreliafilmfest.com/el-cine-underground-de-andy-warhol/>

Martínez, P. (2015). Tiempo, memoria y cine: de los Lumiere a la fiebre del time-lapse.

Recuperado el 26 Agosto 2020, de <https://www.arquine.com/tiempo-memoria-y-cine-de-los-lumiere-a-la-fiebre-del-time%C2%ADlapse/>

Mekas, J. (2018). Jonas Mekas: The Making of Andy Warhol's 'Empire'. Recuperado el 2 Septiembre 2020, de <https://henitalks.com/talks/making-of-andy-warhols-empire/>

Moreno, H. (2007). Filme documental Baraka: Imágenes con aliento de vida [archivo PDF].

Recuperado el 14 Septiembre de 2020, de

<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/1628/1/TESIS%20%28BARAKA%29.pdf>

Ogonek, C. (2019). ¿Prefiere fotografiar en formato RAW o JPEG?. Recuperado el 31 Agosto 2020, de <https://www.nikon.com.mx/learn-and-explore/a/tips-and-techniques/prefiere-fotografiar-en-formato-raw-o-jpeg.html>

Osuna, R. (2019). Fundamentos de fotografía digital [archivo PDF]. Recuperado el 2 Septiembre 2020, de <https://www2.uned.es/personal/rosuna/resources/photography/ImageQuality/fundamentos.imagen.digital.pdf>

Paleta de colores | fent cinema. Recuperado el 27 Agosto 2020, de <http://www.fentcinema.org/es/node/248>

Paredes, O. (2017). El sistema de sentido y la función del relato fílmico en la articulación de planos en el lenguaje visual de la película Koyaanisqatsi del año 1982 del director Godfrey Reggio [archivo PDF]. Recuperado el 14 septiembre de 2020, de <https://web.archive.org/web/20100602140159/http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2002/noviembre/1anteaula78.htm>

Rascaroli, L. (2014). El cine subjetivo y el ojo de la cámara | Cine Documental. Recuperado el 4 September 2020, de <http://revista.cinedocumental.com.ar/el-cine-subjetivo-y-el-ojo-de-la-camara/>

Reyes, S. (2011). Pionero de las Películas en Movimiento: Eadweard Muybridge y su Zoopraxiscopio. Recuperado el 27 Agosto 2020, de <https://www.lomography.es/magazine/115363-pionero-de-las-pelculas-en-movimiento-eadweard-muybridge-y-su-zoopraxiscopio>

Timelapse ¿Qué es y cómo hacerlo? | Efectos Audiovisuales. (2018). Recuperado el 28 August 2020, de <https://www.visionarea.es/que-es-el-timelapse/>

Turim, Maureen. (1992). "Reminiscences, Subjectivities and Truths" en: David E. James (ed.). *Jonas Mekas and the New York Underground*. Princeton: Princeton University Press, 193-212.

Vertov, D. (1924). El cine-ojo.

Vertov, D. (1929). El hombre de la cámara.

Vertov, D. (1974). El cine ojo, Editorial Fundamentos

Wong, W. (1986). Principios del diseño en color, Barcelona, Editorial Gustavo Gili.

Wyszecki, G., Stiles, W. (1982). Color Science: Concepts and Methods, Quantitative Data and Formulae. Sec. Ed. John Wiley & Sons.