



Universidad del Azuay
Facultad de Filosofía, Letras
y Ciencias de la Educación

Escuela de Comunicación Social

**COJITAMBO: DOCUMENTAL PRODUCIDO
MEDIANTE EL USO EXCLUSIVO DEL
SMARTPHONE**

Trabajo de Graduación Previo a la Obtención del Título de
Licenciado en Comunicación Social y Publicidad

Autor: Pablo Crespo Mora

Director: Mst. Oscar Vintimilla Ugalde

Cuenca – Ecuador

2017

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a todas aquellas personas que formaron parte y que hicieron realidad la producción de este corto documental.

AGRADECIMIENTO

A mis padres por el apoyo tanto moral como económico brindado, a mis hermanos,
amigos y profesores.

RESUMEN

En la actualidad, la tendencia de realizar productos audiovisuales con el smartphone sigue en aumento cada vez más y resulta importante poner a prueba el potencial del teléfono inteligente a través de este proyecto y así plasmar todo el proceso en este trabajo.

Para lograr este objetivo, se realizó en primer lugar, un análisis de referentes concluyendo con la realización de una matriz en donde se sintetiza tal análisis. Luego, con la investigación bibliográfica realizada sobre el tema a tratar en el documental que es el “Cojitambo” se elaboró una escaleta y se realizaron las pruebas correspondientes de las aplicaciones a utilizar en el Samsung Galaxy S5.

Una vez listo toso el equipo se inició la producción del corto-documental, quedando demostrada la factibilidad de realizar todo un documental con el smartphone, claro con los pros y contras que esto supone.

Palabras clave: Smartphone, Producción, Cojitambo, Corto-documental, Aplicación, Galaxy S5.

ABSTRACT

Nowadays, the tendency to make audiovisual products with the Smartphone is increasing. Therefore, it is important and essential to test the potential of smartphones through this project; and thus, give shape to the whole process by means of this work. To achieve this goal, first an analysis of referents was performed, concluding with the development of a matrix where such analysis is synthesized. Then, based on the bibliographic research carried out in *Cojitambo*, which is the subject of the documentary, a step outline was elaborated and the corresponding tests of the applications to be used in the Samsung Galaxy S5 were done. Once all the equipment was ready, the production of the short-documentary began, demonstrating the feasibility of making a documentary with a Smartphone; even though there were pros and cons with this type of work.

Keywords: Smartphone, Production, *Cojitambo*, Short-Documentary, Application, Galaxy S5.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

Índice de Contenidos

Introducción	1
CAPITULO 1: LAS TIC Y EL DOCUMENTAL	2
1.1 Evolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)	2
1.1.1 Primeros pasos de las TIC	2
1.1.2 Segunda etapa de las TIC	3
1.1.2.1 El telégrafo	4
1.1.2.2 El teléfono	4
1.1.2.3 La radio	4
1.1.2.4 La televisión	5
1.1.2.5 La computadora y el internet	6
1.1.3 Las TIC en la actualidad (El Smartphone)	8
1.1.3.1 El Smartphone como soporte de producción audiovisual	10
1.2 El documental	12
1.2.1 Algunas teorías sobre el documental	15
1.2.2 Producción del documental en Ecuador y aporte a la cultura	16
CAPITULO 2: METODOLOGÍA	19
2.1 Preproducción	20
2.1.1 Análisis de referentes	20
2.1.2 Investigación bibliográfica referente al Cojitambo	20
2.1.3 Realización de la escaleta y selección del equipo de grabación	21
2.2 Producción - Rodaje	22
2.2 Postproducción - Montaje	23
CAPITULO 3: PREPRODUCCIÓN	24
3.1 Análisis de referentes	24
3.1.1 Análisis de “PARHIKUTINI”	24
3.1.1.1 Planos cinematográficos	25
3.1.1.2 Movimientos de cámara	27
3.1.1.3 Transiciones	27
3.1.1.4 Narración y sonido	28
3.1.2 Análisis de “Sitios Arqueológicos con Esferas Precolombinas de Costa Rica”	29
3.1.2.1 Planos cinematográficos	29
3.1.2.2 Movimientos de cámara	31
3.1.2.3 Transiciones	32
3.1.2.4 Otras técnicas	33

3.1.2.5 Narración y sonido	33
3.1.3 Análisis de “En la cuna del aire”	34
3.1.3.1 Planos cinematográficos	34
3.1.3.2 Movimientos de cámara	36
3.1.3.3 Transiciones	37
3.1.3.4 Narración y sonido	38
3.1.4 Matriz con los elementos comunes más destacados.....	39
3.2 Investigación sobre Cojitambo	41
3.3 Escaleta	44
3.4 Selección del equipo de grabación.....	52
CAPITULO 4: PRODUCCIÓN - POSTPRODUCCIÓN	55
4.2 Producción	55
4.2.1 Grabación de las entrevistas.....	55
4.2.2 Fotografía del documental	57
4.3 Postproducción.....	59
4.3.1 Montaje del video.....	60
4.3.2 Montaje del audio.....	60
CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
5.1 Conclusiones	61
5.2 Recomendaciones	64
ANEXOS	66
BIBLIOGRAFÍA	76

Introducción

La producción audiovisual dentro del campo de la comunicación es un aspecto de gran importancia, y debemos tener en cuenta que en los últimos años la forma de producir este material informativo, ha cambiado de forma vertiginosa. Los implementos que se necesitaban para rodar cualquier producto audiovisual, antes constaban de una gran cantidad de elementos a los cuales solo podían tener acceso unas cuantas personas.

Ahora la forma, o más bien este proceso ha sido sustituido en gran parte por el smartphone, artefacto con múltiples utilidades, pero la que nos atañe aquí es su función como soporte de producción audiovisual, mismo que dada su practicidad en este campo, en los últimos años ha tenido una masificación por parte de los productores, sobre todo independientes.

Entonces, constituye una importante razón el abordaje de este tema, mediante la creación de un corto-documental producido de forma total con este dispositivo, desde el rodaje de las escenas hasta su edición, es decir todo realizado en el mismo smartphone, un Samsung Galaxy S5, de manera que se plasme en este texto los diferentes procesos como lo son: la preproducción, producción y postproducción, y de esta forma, verificar cuán factible es realizar un buen producto audiovisual como lo es un documental, en este mismo dispositivo, descubriendo las potencialidades y limitaciones de manera que sirva de utilidad para las personas que quieran realizar diversas producciones con su smartphone.

Por otro lado, el tema a tratar en este corto-documental, el Cojitambo, merece ser el predilecto para esta producción, por la razón de ser un gran lugar de interés turístico y arqueológico a nivel austral, y por presentar un majestuoso paisaje, que sirve para poner a prueba al smartphone a través de la captación de sus lugares paisajísticos y para colaborar a través de este proyecto con el complejo arqueológico, que en la antigüedad fue utilizado como un centro militar y religioso durante la época incásica.

CAPÍTULO 1

LAS TIC Y EL DOCUMENTAL

El presente capítulo tiene como fin poner de manifiesto en primera instancia, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e ir las indagando hasta llegar a la concepción actual del Smartphone como un medio de producción audiovisual. En segunda instancia se realiza una revisión histórica sobre el cine-documental, sus inicios, hasta llegar a la realización de este género en nuestro país. Al final estos aspectos serán de utilidad para tener un marco de referencia, o más bien, un punto de partida claro sobre este proyecto encaminado a la producción de un corto-documental con un smartphone.

1.1 Evolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Las TIC han sido un proceso dinámico que han surgido a lo largo del tiempo. Lo que antes se consideraban como objetos innovadores (pues de hecho lo fueron), hoy no son más que elementos obsoletos que forman parte de la historia. De igual manera las actuales TIC dentro de algunos años podrían ser consideradas así, sin embargo, concordamos en que constituyen el grupo de recursos utilizados para procesar la información que obtenemos de nuestras experiencias diarias. En el afán por ser cada vez más eficientes hemos estado en un constante maquinarse de cara a la creación de nuevas tecnologías, que nos permitan optimizar las comunicaciones que llevamos a cabo.

1.1.1 Primeros pasos de las TIC

Estas tecnologías han tenido su evolución desde tiempos antiguos, e incluyen toda manera de grabar la información para transmitirla, desde la invención sumeria de la escritura cuneiforme en las tablas de arcilla en 2600 a.C. (las cuales se realizaban mediante un tallo vegetal perfilado en forma de una cuña), hasta medios electrónicos utilizados hoy en día (Gilchrist, 2012).

Durante los siglos posteriores al invento de los sumerios mientras los pueblos evolucionaban, se hacía evidente la necesidad de mejorar sus métodos comunicativos, esta necesidad como era de esperarse, propició el desarrollo de un alfabeto como un sistema estándar de comunicación, que partió de la urgencia de los comerciantes de aquella época para realizar sus intercambios comerciales de una manera eficaz y así potenciar sus habilidades a la hora de cerrar tratos, mismos que los realizaban a través del Mediterráneo. Este alfabeto ha tenido múltiples modificaciones, pero sigue en vigencia hasta la actualidad (Gilchrist, 2012).

Luego se crearon soportes de escritura como el papiro, el pergamino y el papel propiamente dicho realizado por los chinos, invento que tardó en ser difundido, pero una vez desplegado hacia otros países, especialmente a Alemania, favoreció al desarrollo de lo que fuera uno de los inventos más importantes de su época, pues se trata de la imprenta de Johannes Gutenberg, la que permitió realizar en primera instancia varias copias de la Biblia en mucho menos tiempo que le tomaría al más rápido de los monjes, quienes se dedicaban a realizar duplicados a mano por pedido exclusivamente (Gilchrist, 2012). El invento del señor Gutenberg fue un adelanto sustancial para la época, dicha tecnología permitió proveer de conocimiento a gran escala.

La creación de estas formas comunicativas, desde el alfabeto hasta los soportes de escritura como las tablas de arcilla y más adelante el papel, no permanecieron aisladas, sino que, con el pasar del tiempo convergieron en una sola tecnología con el fin de transmitir información. Si bien es cierto que las TIC están más ligadas a una definición tecnológica actual basada en el procesamiento y distribución de la información mediante la informática, las telecomunicaciones y la electrónica (Torres, Zabala, & Muñoz, 2012), se tiene que tomar en cuenta que esto surge de una necesidad social como lo hemos visto hasta ahora.

1.1.2 Segunda etapa de las TIC

Resulta impresionante comparar el tiempo que les llevó evolucionar a las TIC'S en su primera parte de la historia (por así decirlo), tuvieron que pasar muchos siglos desde la escritura cuneiforme hasta la construcción de la imprenta de Johannes Gutenberg, mientras que, en el siguiente capítulo de su historia, la evolución ha sido un tanto

estrepitosa, en menos de doscientos años los avances se dieron a pasos agigantados en parte gracias a la Revolución Industrial.

A continuación:

1.1.2.1 El telégrafo

Con el advenimiento de la energía eléctrica se desarrollaron varios inventos, como el telégrafo, aparato que utilizaba pulsos eléctricos para la emisión de mensajes mediante el código Morse, como un lenguaje secreto entre los telegrafistas de aquella época y en el que se representaban números y letras gracias a las señales emitidas de forma intermitente por un interruptor de corriente conocido como manipulador, que fue diseñado por Samuel Morse y estuvo en vigencia por más de cien años y aunque él no fue quien inició con este sistema, se encargó de modificarlo y perfeccionarlo (Olivé, 2012). Su aparición en la escena comunicativa había dado cabida a que se realicen comunicados a grandes distancias de una manera más práctica.

1.1.2.2 El teléfono

Luego de la novedad suscitada por la aparición del telégrafo, la tónica de la comunicación a larga distancia cambió como era de esperarse, y más aun con la llegada del teléfono. El italiano Antonio Meucci fue el precursor, pues logró una conexión 21 años antes que Alexander Graham Bell, pero por eventuales circunstancias la patente fue entregada a este último en el año 1876 (Costa, 2011). El teléfono se servía de la emisión de señales acústicas (la voz) por medios eléctricos para la transmisión del mensaje, dada su naturaleza los usuarios ya no se limitaban al solo hecho de emitir, ahora podían interactuar tanto el emisor con el receptor en tiempo real (Rozo & Vargas, 2001). Este invento que hasta el día de hoy sigue en vigencia, ha mutado en una increíble plataforma llena de opciones, que no solo se limitan a los actos comunicacionales, sino que conlleva una gran diversidad de actividades en múltiples aspectos, pero no nos adelantemos aún, que para llegar a la instancia en la que nos encontramos hoy, faltan revisar otras tecnologías importantes.

1.1.2.3 La radio

Por este término podemos entender tanto a los medios de comunicación (emisoras de radio) como a los receptores de radio, comúnmente llamados solo “Radio”, pues los

dos coexisten y se complementan porque no tendría sentido el funcionamiento del uno sin el otro.

La primera transmisión vio la luz en el año 1906, gracias al científico Reginald Fessenden, cuando envió el sonido de un violín y voces humanas que fueron captadas por operadores de Brant Rock en Massachusetts, su puesta en marcha se basa en la transmisión de señales de audio mediante las ondas de radio u ondas electromagnéticas, enviadas desde antenas y recibidas por los receptores que estén a su alcance (Ayón & Ochoa, 2015). Este acontecimiento fue clave en su desarrollo, se podría decir que desde aquí inicia la radio tal y como la conocemos hasta nuestros días. Su aparición atribuyó un nuevo concepto dentro de la comunicación, puesto que ya no se daba solo entre dos personas sino iba dirigida a las masas y estaba destinada al entretenimiento de sus oyentes, su gran éxito se debe a la calidez y aires de compañía que emana, su naturaleza misma obliga a crear imágenes mentales a partir de la narración.

Aunque actualmente muchas estaciones de radio se están mudando al área digital su esencia sigue siendo la misma.

1.1.2.4 La televisión

Sin entrar en demasiados detalles técnicos, al igual que sucede con la radio, el término refiere a todo el conjunto encargado de la recopilación, difusión y recepción de la información, pero en imágenes. La televisión como la conocemos en la actualidad proviene de la invención del iconoscopio, aparato que iniciaba la cadena de transmisión mediante la captación de la imagen en el inicio del proceso, mientras que en la parte receptora se encontraba el tubo de rayos catódicos, estos dos objetos dieron cabida a la televisión electrónica, en sus inicios funcionaba de manera mecánica mediante discos (Vazza, 2012).

Una vez desarrollada para su puesta en marcha, se iniciaron las primeras transmisiones con programación regular que las realizó la BBC en 1936, seguidos por la NBC de los Estados Unidos. Posteriormente se siguió desplegando por todos los países que tuvieran a su disposición los recursos necesarios para su funcionamiento (Vazza, 2012).

Luego de que la televisión comenzara a tomar fuerza a lo largo y ancho del globo terráqueo con sus múltiples y coloridas programaciones, que por su puesto, se fueron complementando con la televisión comercial, se fue creando un nuevo concepto sobre los medios masivos con una sociedad que los veía ya no solo con un deseo de información noticiosa, sino de carácter consumista (Anzures, 2013), de aquí parten muchas cosas más que conllevó la televisión, como la propaganda e interés políticos y económicos de por medio, pero eso ya es otra historia.

1.1.2.5 La computadora y el internet

Es difícil concebir estas dos palabras aisladas, hoy en día casi son sinónimos, pero no siempre fue así. La computadora u ordenador proviene de la necesidad de realizar cálculos aritméticos que nada tenían que ver con la comunicación y distante de ser una creación de alguien en particular, es el resultado de la creatividad de gente relacionada en sus remotos inicios con el incipiente intercambio económico o trueque que terminaría en la necesidad de realizar cálculos, remontándonos así con el famoso ábaco, utilizado por pueblos de las antiguas civilizaciones. De ahí que, siguiendo su línea evolutiva pasó por manos de personas estudiosas de la lógica, la mecánica, la programación, la electrónica hasta llegar a ser lo que es (López, 1989).

Las primeras dos generaciones de computadoras eran bastante rudimentarias y poco accesibles debido a su costo y tamaño, se utilizaban especialmente en campos científicos y militares. No fue sino hasta la tercera generación que se empezaron a manejar los circuitos integrados y en la cuarta con la aparición del microprocesador los aparatos redujeron su tamaño enormemente, ya con la llegada de la quinta generación las computadoras veían su prometedor futuro, pues desde aquí provienen las bases de las computadoras personales como las conocemos en el presente y continúan en su constante evolución (Ramos, 1999) , claro que el termino computadora solo hace referencia en este contexto a la concepción clásica de computador (pantalla, teclado, mouse), mas no abarca el término actual que engloba un sinfín de tecnologías de alta gama por las cuales vivimos rodeados, simplemente para el efecto lo dejaremos así.

Ahora bien, como lo mencionado anteriormente, la computadora nace de la necesidad de realizar cálculos y es a partir de esto que ha tenido su evolución en diferentes funcionalidades, una de ellas fue la de entablar una red de comunicación entre

científicos, investigadores, profesores, etc., y otras instituciones afines a su área, para hacer accesible a otros colegas la información que ellos generaban. Fue así que nació la “Red de la agencia para los proyectos de investigación avanzada de los Estados Unidos” (ARPANET) (Anónimo, 2009).

La primera red interconectada fue posible mediante el enlace entre la Universidad de California en los Ángeles (UCLA) y el instituto de investigaciones de Stanford a través de una línea telefónica conmutada. A partir de este acontecimiento la “Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados de Defensa” (DARPA) siguió en fases de investigación para mejorar este servicio, fue así que sufrió una serie de procesos como el cambio o traspaso hacia el conjunto de protocolos TCP/IP y es a partir de entonces que a ARPANET se lo conocería como INTERNET propiamente dicho, gracias a la filosofía del proyecto de intercambiar información de manera transparente (Leiner, et al., 2003). Hechos destacables que surgieron en los siguientes años fueron la creación del lenguaje HTML y el lanzamiento del sistema de distribución de documentos de hipertexto “World Wide Web” (www).

Posteriormente con la introducción de herramientas que facilitaban la interconexión, comenzó el auge del Internet, ya no solo entraban académicos y estudiosos sino gente común en búsqueda de información, lo que se conocería como la web 1.0 Conforme las necesidades comunicacionales y las tecnologías avanzaban paralelamente, el internet se fue haciendo cada vez más accesible para las personas, esto ha provocado la aparición de la web 2.0 en donde los usuarios dejan de estar en estado receptivo para contribuir mediante la creación y difusión activa de contenidos, pues la comunicación masiva ya no es privilegio de los grandes medios, ahora está al alcance de todos (Aretio, 2014).

El punto clímax de la web 2.0 son las redes sociales y los soportes tecnológicos que hoy están inexorablemente inmersos en nuestra vida, la difusión de contenidos está a la orden del día. Resulta complicado precisar si estamos ya en el siguiente nivel debido a que es un tema bastante amplio que involucra múltiples aspectos, pero no cabe duda que la web 3.0 es un camino quizás al desarrollo de la siguiente etapa de las tecnologías, en donde la búsqueda por palabras clave será suplantada por una búsqueda más natural basada en las necesidades humanas, llevadas de la mano por la inteligencia artificial y la web semántica.

Hasta aquí nuevamente volvemos a un punto, a la convergencia final de múltiples facetas y hechos que desembocan en la inevitable creación de nuevos soportes de comunicación, pues al igual que lo sucedido en la primera etapa de evolución de las TIC , en donde diversos inventos propiciaron la aparición de la imprenta de Johannes Gutenberg, llegamos otra vez a esta instancia, a la fusión de los avances tecnológicos que propugnaron la creación de un dispositivo en el cual se encuentran inmersos todas estas tecnologías, pues sí, se trata del “smartphone” que bien vale la pena tratarlo en otro apartado.

1.1.3 Las TIC en la actualidad (El smartphone)

El teléfono inteligente coloquialmente conocido por su nombre en inglés solo como “smartphone”, podría decirse, es una extensión de nuestro cuerpo, es inconcebible imaginar nuestra vida sin este dispositivo. Pedidos, compras, juegos, aprendizaje de idiomas y un sinfín de aplicaciones encaminadas a realizar desde los actos cotidianos como el pago de los servicios básicos hasta actividades de entretenimiento y sobre todo de sociabilidad se encuentran en este dispositivo, aunque claro, existen también otros soportes como las tablets y computadoras personales con similares funciones, sin embargo, lo que hace especial al smartphone es su practicidad, en cuanto a su tamaño se lo puede llevar a cualquier parte sin molestia alguna y se puede disponer de una conexión ya sea mediante Wi-Fi o paquetes de datos y compartir la información en todo lugar y todo momento en tiempo real (Costa-Sánchez, 2014).

El primer smartphone bajo el concepto por el cual lo conocemos actualmente fue lanzado por la compañía Apple, cuando en 2007 Steve Jobs se subió al escenario en medio de un público expectante y anunciara el lanzamiento del iPhone, pues era la mezcla perfecta entre un teléfono móvil y un computador capaz de caber en un bolsillo. Desde entonces podría decirse que el mundo de las telecomunicaciones y en general el mundo mismo cambió a la era de la inmediatez, para adquirir destrezas cada vez más complejas pero necesarias y haciendo que los actos comunicacionales evolucionen en un mundo lleno de interacciones virtuales.

Tales interacciones han permitido que surjan nuevos métodos de consumo de información, en los últimos años el incremento de dispositivos móviles para dicha actividad ha crecido exponencialmente año tras año, siendo el más apreciado el smartphone por razones mencionadas con anterioridad, pues ha pasado de ser el cuarto

dispositivo o cuarta pantalla más usada para consultar información en el 2011 a ser nada más que la primera a partir del 2014 (Fernández-Planells, 2015), siendo éste más usado por la población joven.

Su adaptabilidad a diferentes plataformas y la constante creación de aplicaciones que combinan tanto su interfaz con la operatividad es lo que le ha otorgado esta posición tan privilegiada, parte de su éxito radica en la convergencia de múltiples soportes comunicacionales y su condición de dispositivo “multi task” a un “touch” de distancia, que desencadena la creación de contenido transmedia, en donde los diversos soportes sirven de complemento unos con otros mediante aplicaciones creadas para este nuevo ecosistema comunicativo, que seguirá evolucionando en nuevas maneras de ver y difundir la información (Vázquez, 2013).

Como resultado de este ecosistema se ha potenciado un concepto que ya apareció varios años atrás pero que encontró finalmente un lugar como integrante predilecto en el proceso comunicativo, es una de las grandes bases que mueven este nuevo paradigma y que en cierto sentido dota de significado al smartphone, pues estamos hablando del “prosumidor” (mezcla entre productor y consumidor), un ente que ya no solo consume sino debido a la naturaleza de su entorno, ve sus actos diversificados en varias actividades, búsqueda de información, opiniones, valoraciones, comentarios, material audiovisual por streaming, todo esto haciendo uso de las redes sociales y demás, con la intención de recabar la máxima información posible y condensarlas para su interpretación, de la misma forma en que consume también ayuda mediante su contribución para los demás usuarios, gracias a su aporte a través de la interactividad y consiguiente retroalimentación recibida de las comunidades virtuales, completando así una cadena de información (Lastra, 2016).

Una de las principales críticas que se ha formado en torno a este contexto son las facilidades del acceso al smartphone e internet, que visto desde cierto punto podría ser un arma de doble filo, el mismo hecho de que cualquier persona tenga acceso a estos soportes hace que vivamos en un mundo con una “infoxicación”, es normal encontrar mucho contenido efímero sin fondo ni forma en la web, pues es justamente esa liquidez y falta de consolidación que nos ha inmerso en este panorama, pero no lo debemos tomar como nuestro némesis, tampoco dejar de preocuparnos al respecto, así como hay gran cantidad de contenido sin sustancia, existen también muchas aplicaciones y herramientas educativas las cuales se ven potenciadas por el uso del smartphone, que

se está extendiendo a un uso académico y que debe ser administrado de una manera inteligente por profesores y padres, en este contexto es que debemos apalancar en el buen uso de esta herramienta a través de la educación y así llegar a ser unos buenos prosumidores de la información (Corral, 2014).

Un claro ejemplo es Tecnología, Entretenimiento y Diseño por sus siglas en inglés (TED), que bajo su lema “*ideas worth spreading*” ha estado divulgando contenido audiovisual con charlas en diferentes campos tales como la ciencia, política, diseño, arte, etc., utilizando un formato de mini-conferencias, que a más de estar disponible en youtube, TED maneja una gran aplicación para los teléfonos inteligentes que es muy completa a la vez que sencilla de utilizar, con esta aplicación se facilita la descarga del archivo multimedia al teléfono para ser consumido cuando no se tenga acceso a la red (Corral, 2014), y es en esta parte en donde se hace énfasis al hablar de la practicidad del teléfono móvil. TED fue consciente del impacto que genera un audiovisual sobre las personas y lo ha sabido explotar muy bien, pues justamente una de las más grandes potencialidades que tiene el smartphone es su condición de ser una plataforma para consumir contenido audiovisual y producirlo.

1.1.3.1 El smartphone como soporte de producción audiovisual

No cabe duda que la tecnología ha democratizado los medios de comunicación, la integración de la movilidad al acceso de la información es uno de los grandes pilares que ha ayudado a contribuir con la reputación de este dispositivo, mismo que ha desplazado en gran medida a las pantallas de consumo audiovisual tradicionales como la televisión y los monitores (Corral, 2014), pero ya no se plantea solo como una herramienta de difusión, sino, de creación de contenido audiovisual que ha generado la participación de cada vez más personas afines al área audiovisual, desde profesionales hasta amateurs, muchos de los cuales no tendrían otra manera de realizar sus trabajos creativos y promocionarlos de no ser por el smartphone.

Existen festivales en donde los productos audiovisuales son grabados íntegramente con un smartphone, tal es el caso del Mobile Motion Film de Suiza, Phonetastic Mobile Film Festival de Cataluña y el Iphone Film Festival de Estados Unidos y se continúan creando más festivales alrededor del planeta, que premian los trabajos realizados y otorgan un impulso para que se sigan produciendo contenidos como cortometrajes, documentales y videos publicitarios mediante estos dispositivos, que se van abriendo

paso en medio de un campo que hace relativamente poco estaba supeditado a las grandes productoras, o en su defecto a personas con soportes audiovisuales que requieren una gran inversión económica.

Además, existe gran diversidad de accesorios en el mercado de la tecnología móvil, como soportes de grabación, micrófonos, y en algunos casos se puede acoplar lentes externos a la cámara del teléfono, todo esto sumado a las múltiples aplicaciones gratis y por pago existentes, hacen que la producción sea un poco más “profesional”, aunque claro como lo dice Santiago Arau, productor mexicano, mucho depende también del grado de experiencia de quien lo produce, de su creatividad y estrategias para hacer que el audiovisual sea de la mejor calidad posible (Gutiérrez, 2016), y que cumpla con sus objetivos de divulgación mediante la actual tendencia que es el contenido por streaming.

Gracias a esto, la calidad en cuanto a producción audiovisual vía smartphone se refiere, es cada vez más agradable de visualizar, y se debe en gran medida a que las empresas dedicadas a la fabricación de estos dispositivos apuestan por dotarlos con cámaras cada vez más potentes, siendo este un factor decisivo en la adquisición de determinado modelo, justamente este es uno de los principales puntos de desarrollo cada que se sacan nuevas versiones de teléfonos, de hecho muchos móviles son referidos por sus usuarios más que nada por las capacidades de la cámara. Tales capacidades dotan de poder e independencia a muchos profesionales del área comunicativa que hacen uso de las bondades del teléfono móvil para realizar su trabajo como, toma de fotografías, realización de video y grabación de voz, algunos de ellos sirviéndose de gadgets antes citados para potenciar tales actividades, vivimos pues condicionados por la calidad de imagen, esta puede inmiscuirse en la vida de los espectadores y despertar en ellos sentimientos y reflexiones a través de las historias (Mascarell, 2014).

El mismo Santiago Arau, haciendo uso de la conjunción de algunas de estas tecnologías realizó en este año un pequeño documental de menos de 7 minutos llamado “*Parhikutini*” que fue grabado en tan solo cuatro horas con el Iphone 6s (Gutiérrez, 2016), pues en este documental se puede apreciar la gran calidad de video lograda con su smartphone, que sumado a la experiencia del profesional da como resultado esta gran pieza audiovisual. Cabe recalcar que durante el rodaje utilizó también un dron al que le monto el Iphone 6 para determinadas tomas aéreas.

Otro ejemplo actual también lo es el documental sobre la naturaleza, “*Winter*” producido por David Romero, otro cineasta de origen mexicano, que habla sobre la importancia de la mariposa monarca en nuestro ecosistema y está disponible en Vimeo al igual que el documental de Arau. Pues ambos cineastas coinciden al afirmar que la producción con un smartphone es innovadora no solo en el sentido actual y tecnológico sino más bien práctico, como por ejemplo el hecho de grabar con una resolución 4k en sitios donde una cámara profesional no entraría por su tamaño, pero en ciertas ocasiones resulta ser un desafío sobre todo en temas de luz, pues debe tener gran paciencia y esperar que el clima haga lo suyo, pero la recompensa es que se tendrá una imagen muy natural, afirma el cineasta Romero quien además ha notado que ante la cámara de un smartphone, en este caso la del Iphone 6, la gente es más abierta y se siente menos intimidada al interactuar en frente (Lara, 2016).

La producción no está limitada solo a cortometrajes, también existen algunos largometrajes como *Olive*, el primer filme grabado en su totalidad con un Nokia N8, mismo al que le fue adaptado un lente de 35 mm para obtener una mejor profundidad de campo (AFP, 2011). El documental de larga duración “*Searching For Sugar Man*”, ganador de un premio Oscar producido por Malik Bendjelloul, tiene algunas escenas que fueron completadas con un Iphone 4. Hasta el director Robert Rodríguez incursionó en este mundo al realizar un cortometraje llamado “*Two Scoops*” que fue filmado con un BlackBerry 10. Uno de los últimos largometrajes producidos en su totalidad es “*Tangerine*”, que narra la historia de dos prostitutas transexuales en Los Ángeles, realizado en su totalidad por un Iphone (Telefonica, 2016).

Estos solo son algunos ejemplos que se han realizado, pues realmente existe un gran número de productos audiovisuales grabados en su totalidad (o casi) con un smartphone. Por su versatilidad en este campo se está expandiendo a una gran cantidad de segmentos que ningún otro dispositivo lo ha logrado hasta el día de hoy, pues los productos audiovisuales realizados con un móvil abarcan desde temas artísticos, pasando por lo cultural hasta temas de divulgación científica, que cada vez más se van haciendo de un espacio muy bien merecido en la escena multimedia.

1.2 El Documental

El cine documental nació prácticamente con el invento de los hermanos Lumière, el cinematógrafo y fue el mismo Louis Lumière quien haría uso de su invención para

capturar imágenes cotidianas, las cuales se convirtieron en su primer filme documental, el plano secuencia, “*La Sortie des usines Lumière à Lyon*”, aunque fue más adelante que el término documental fue acuñado por John Grierson, y conforme el tiempo fue transcurriendo el nuevo invento también se fue propagando con él, por consiguiente fue evolucionando en mejores métodos de producción audiovisual o realización del cine documental (Campo, 2015).

Cabe recalcar que a pesar de que los hermanos Lumière sembraron las bases del documental, en ese momento no se lo denominó de esa manera por la razón de que no enseñaba un punto de vista definido sobre la realidad, naturalmente estas tomas solo iban acorde a la evolución del cine de ese entonces, por supuesto no hay que desmerecer los esfuerzos de los operadores por plasmar de la mejor manera la realidad, “antes de que el cine fuese cine, se reflexionó sobre la representación, el registro o el discurso cinematográfico sobre lo real” (Campo, 2015, p.2), y como ya veremos más adelante que en aquellos tiempos ya contaban con determinados parámetros para la realización audiovisual en ese entonces.

Fueron Dziga Vértov y Robert J. Flaherty quienes adoptaron primeramente el formato emergente y lo experimentaron, pero fue principalmente este último quien dio paso a la creación de una narrativa más compleja al ir más allá de la simple visualización de imágenes con su producción “*Nanook of the North*”, el primer documental de esa manera entendido (Campo, 2015), más adelante aparecería otro documentalista llamado John Grierson, uno de los más influyentes en este género en la historia del cine, y aunque existe mucho debate acerca de a quien se le atribuye el documental, no se adentrará tanto en el tema ya que esta premisa solo busca sentar las bases de los inicios del género para efectos del proyecto documental.

No cabe duda que estos cineastas de antaño aportaron en gran medida para la evolución del género, Grierson por su parte plasmó la idea de que la función del documental no se queda de forma pasiva sino es un instrumento de aporte social (Calderón & Ávila, William, 2012) y junto a su equipo intentaron desarrollar y hacer uso de un registro como referencia y de esta manera reconstruir una narrativa mejor estructurada, encaminada a fines sociales y educativos (Campo, 2015).

Podemos ahora entrever que los hechos captados y difundidos a través de imágenes construidas en torno a una narrativa estructurada de determinadas situaciones llamado

hoy en día documental, no son para nada azarosas y sin ningún sentido, pues esto no estaría más lejos de la realidad, ya los mismos hermanos Lumière describían en sus catálogos la manera como los pioneros retraban la realidad, pues no echaban tomas así nada más sino pasaban por una serie de procesos; primeramente escogían, organizaban y describían de forma contundente la realidad que plasmaban en sus cámaras. (Raynauld, 1997)

Con lo anteriormente mencionado no debería sorprendernos que en aquel tiempo los operadores se hacían las mismas preguntas que un productor audiovisual moderno, es decir de qué manera iban a escoger el tema, como iban a contar la historia, en donde la iban a rodar y de que ángulos lo harían para transmitir de la mejor manera la idea a su público. Todas estas interrogantes si lo analizamos resultan de hecho aún más relevantes en antaño que en nuestros días, ya que en ese entonces se contaba con un metraje muy limitado además de costoso, con una duración promedio por metraje de alrededor de 50 segundos lo que motivaba a que el trabajo se haga de la mejor manera posible, ya que los esfuerzos de producción de ese tiempo resultaban tan trabajados como los de hoy en día (Raynauld, 1997).

Y justamente ese trabajo de producción es la esencia misma del género, no se puede concebir la idea de un documental sin una documentación previa de por medio, desde la investigación hasta cuestiones técnicas, pues uno de los problemas actuales es que la gente tiende a confundirlo con otros géneros audiovisuales como lo es el reportaje. Pues a decir de Biasutto (1994):

Generalmente este tipo de grabaciones se hace sin ninguna preparación anterior. La acción se desarrolla muchas veces en forma espontánea y en poco tiempo. En cambio, el documental exige una reflexión más amplia sobre lo que se trate. La idea es comunicar conceptos determinados en base a los elementos (imágenes y sonidos reales) que se seleccionan y ordenan de acuerdo a ese fin u objetivo propuesto. Mientras que en el reportaje las cosas pueden ocurrir imprevistamente, sin ningún control por parte del cámara o realizador, en el documental se puede prever la acción u ordenar ciertos aspectos formales de angulación, posición de la cámara, iluminación y hasta la duración de lo que sucede. (p.143)

1.2.1 Algunas teorías sobre el documental

Para comprender desde una perspectiva más amplia este género hay que revisar algunas hipótesis surgidas alrededor del cine documental, que a continuación se sintetizan.

Este género proviene de una serie de procesos y teorías, entre las cuales destacan la “Formalista” de Serguéi Eisenstein, quien sostiene que el montaje y su manipulación es una parte primordial en la composición de sentido, mientras que por otra parte su detractor André Bazin, con la teoría “Realista” aduce que el montaje debe ser lo más crudo posible con la intención de otorgar al público una representación realista del entorno que nos rodea. Existen también otras teorías como la “Semiológica del cine” de Christian Metz, misma que sostiene que el cine es un lenguaje ya que resulta de la concurrencia de sistemas de significación, y por último está la teoría “Psicologista del cine” de Jean Mitry, la cual se nutre de la Psicología, el arte y la estética ya que con la fusión de estos aspectos se pone el énfasis en el espectador (Dufuur, 2010).

Las anteriores teorías están basadas no tanto desde un punto de vista puramente documental, sino desde un punto de vista más bien cinéfilo. Recién en 1990 Bill Nichols un crítico y teórico del cine propone cuatro modalidades de representación documental; la expositiva, observacional, interactiva y reflexiva, sin embargo, en la actualidad solo podemos percibir la existencia mayormente de las dos últimas (Dufuur, 2010).

Muchos documentales actuales hacen hincapié en estas dos modalidades durante su producción, en la cual se abordan temáticas que despiertan el interés de la gente por lo que están observando, además de generar un lado reflexivo tanto desde el punto de vista del realizador como de la audiencia, de aquí que se toman en cuenta estos dos factores para la elaboración del material durante la preproducción, de tal manera que se pueda plasmar la idea general desde el inicio hasta el final, para que guíe, inspire y oriente el trabajo hasta su conclusión (Biasutto, 1994).

Pues cabe tomar en cuenta que la tendencia actual es hacia contenidos multimedia interactivos, en donde el espectador juega un papel importante durante el consumo del material audiovisual, es decir, que tome acciones (Gifreu, 2011) pero debido a múltiples factores coyunturales este proceso por el momento se encuentra estancado, pero más allá de preguntarse de si el contenido es interactivo o no, cabría más bien

preocuparse por si el contenido en sí es educativo, es decir si aporta algo a la sociedad o la cultura de los pueblos ya que por múltiples circunstancias ocurridas en años anteriores, el documental se vio afectado por la mala práctica de algunos documentalistas al abrir la posibilidad de manipulación de la realidad, aspecto que ha puesto en tela de duda la veracidad de los hechos extendiendo lamentablemente esta duda a todo el género documental (Veres, 2012).

Para contrarrestar este efecto, lo que el documentalista que trata de publicar lo más fidedigno posible tiene que hacer es; valerse de una base investigativa que de fe y sustento de lo expuesto en la pantalla de manera que se pueda hablar de un cine documental como tal, haciendo énfasis en la palabra “documental”, pues se debe elegir una buena metodología para la realización dependiendo de la temática y las estrategias para la elaboración del trabajo audiovisual, el tomar en cuenta estos aspectos es lo que hará creíble (o no) el discurso representado (Dufuur, 2010).

1.2.2 Producción del documental en Ecuador y aporte a la cultura

En el país el documental comenzó con el quiteño Miguel Ángel Álvarez, hombre hacendado quien a decir de sus familiares era una persona generosa que trataba con respeto a sus trabajadores entre los cuales figuraban múltiples indígenas, pues tanto así que del material casero grabado por su cámara dos de los rollos grabados pertenecían a indígenas, grabaciones que fueron hechas por el mismo Álvarez entre los años de 1927 a 1935, pues según León (2010):

Dos de los rollos, numerados 9 y 15, capturan las imágenes de varios hombres y mujeres indígenas realizando distintas actividades festivas y cotidianas. El primero es el registro de una serie de filmaciones de los danzantes de Saquisilí realizadas en Latacunga (...) El segundo rollo presenta varios retratos de lavanderas indígenas probablemente filmadas a orillas del lago San Pablo, en la Sierra norte (...) en ambos, la cámara asume una actitud contemplativa, trata de documentar con la mayor meticulosidad posible aquello que está siendo filmado (...) Una voluntad de composición ordena el campo visual y estabiliza el cuadro, mientras lentos paneos tratan de reconstruir la continuidad del espacio y las acciones. (p.96)

Esto deja conjeturar el interés existente del documental desde su aparición en la escena ecuatoriana sobre retratar la cultura de una nación a través de las labores indígenas, a pesar de que durante ese tiempo era complicado y costoso la obtención de los rollos.

Hoy en día gracias a los avances técnicos y tecnológicos mencionados con anterioridad, se tiene una gran capacidad para el desarrollo de un producto audiovisual. Lo que más bien resulta complicado, es que el afán por salir a grabar desemboca muchas de las veces en que no se tomen en cuenta aspectos importantes durante la preproducción, es decir muchas personas se avientan a grabar sin conocer un esquema claro sobre lo que se va a trabajar (Biasutto, 1994).

Sería una gran falta de ética contar una historia sin una preparación de por medio y sobre todo tratándose de temas que competen a todo un pueblo, pues temas culturales y sociales implican una gran reflexión e investigación por parte del realizador, ya que en muchos de los casos ese material ayudará a despertar el interés de la gente por lo propio además de despejar dudas, por lo tanto esa verosimilitud con la cual se presentan los hechos en un condicionante definitorio durante la recepción del mensaje por parte del espectador (Luzuriaga, 2013).

Condicionante que, puesto en práctica en lo que nos atañe aquí (el documental del Cojitambo), resultaría en la creación de un producto audiovisual con la configuración de un corto-documental local basado en la historia y la tradición de un sitio sagrado, de manera que sirva como un material educativo y entretenido a la vez:

La imagen en movimiento y sus contenidos son elementos de indiscutible valor y de indispensable estudio en las aulas. Es una de las estrategias globalizadoras por excelencia y al mismo tiempo base y fundamento de análisis y estudio de cualquiera de las áreas de un programa de trabajo. (Martínez, 1994, p.99)

De esta manera haciendo honor a los inicios del documental en nuestro país, la producción pretende ayudar en cuanto se refiere a la transmisión de conocimiento, en su búsqueda de fundamentar el discurso sobre una base cultural, pues desde sus inicios el documental en Ecuador hace hincapié en la recuperación del pasado, basado en vestigios arqueológicos, leyendas y tradiciones, ya que se construye en bases míticas y poéticas que resaltan el esplendor y nobleza de nuestro pasado prehispánico (León, 2010).

Citando una leyenda como ejemplo de lo anterior, haciendo referencia al mismo Cojitambo, se dice que durante el mes de mayo se puede entrar en una cueva del coloso para sacar oro y hay que salir antes de que suenen tres campanadas y si al escuchar la tercera campanada la persona aún no ha salido, se queda ahí para siempre, pero si

logra salir se vuelve rico (Velecela, 2010), esta es solo una de aquellas leyendas que circulan por ahí , misma que podría ser citada dentro del documental.

Este tipo de leyendas sumadas a datos históricos y hechos actuales que giran en torno a este centro arqueológico-turístico, ameritan la creación de un corto-documental que formalmente hable sobre estos aspectos del cerro Cojitambo y que no permanezcan aislados, sino que sean transmitidos a través del trabajo audiovisual formalmente llamado documental.

Mediante esta revisión bibliográfica se ha repasado como nació y quienes fueron los precursores de este género, así como también el trato del documental en Ecuador, de manera que permita tener una visión más amplia sobre los rasgos y el contexto que rodean a todo el proceso. Todo esto sumado a la revisión histórica de las TIC, su evolución y la producción audiovisual con un smartphone, provee de un panorama más claro para tener un punto de partida sólido, y con fundamentos que acompañen durante el proceso de producción del corto-documental denominado “Cojitambo: Documental producido mediante el uso exclusivo del smartphone”.

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

El principal objetivo de este proyecto es demostrar si se puede o no realizar un buen documental producido en su totalidad con un smartphone, o en su defecto hasta dónde se pudiera llegar con este artefacto sin emplear tecnologías externas, haciendo uso de todas sus capacidades, es decir grabación de video, audio y el factor clave que es la edición, además de otras aplicaciones complementarias que pudieran ayudar durante el proceso. Esto en vista de que últimamente mucha gente dedicada a esta área, se está inclinando por realizar audiovisuales con el smartphone, entonces resulta ser de gran utilidad destacar los elementos interesantes surgidos durante este proceso y plasmarlos en esta tesis, de manera que esté a disposición de cualquiera que desee realizar un producto audiovisual con un smartphone.

La temática del audiovisual destinado a ser producido con el smartphone será un cortodocumental basado en la historia del mítico cerro Cojitambo ubicado a 7 Km de la ciudad de Azogues, la razón por la que se lo seleccionó es porque hasta el día de hoy no se ha realizado un documental que hable sobre los hechos históricos y relativamente actuales que giran en torno a este importante centro histórico-turístico ubicado en la provincia del Cañar, solamente se han realizado reportajes muy poco elaborados que apenas si abarcan un poco de información al respecto. Se contará con la ayuda de profesionales y personas conocedoras del tema, así como también de gente de la zona de manera que exista un contraste de datos.

La metodología a utilizar para este proyecto será de alcance descriptivo porque se trata de explicar todo el proceso de producción que involucra el uso del smartphone; con un enfoque cualitativo, pues la selección de herramientas u aplicaciones se realizará de acuerdo a las capacidades del teléfono; en cuanto a la estructura del documental, este se elaborará en base a los datos obtenidos durante la investigación previa a la grabación. El proyecto contará con un diseño no experimental

El trabajo será cumplido de la siguiente manera:

2.1 Preproducción

Durante esta etapa se buscarán documentales con temáticas similares para su respectivo análisis, se realizará una investigación bibliográfica del Cojitambo y todo lo relacionado a él. Se elaborará la escaleta y se dejará listo el equipo para la grabación del documental.

2.1.1 Análisis de referentes

En primera instancia se realizará una búsqueda de documentales que utilicen narrativas semejantes en la web, en las diversas plataformas de video existentes como YouTube o Vimeo. De preferencia estos documentales deberán contener temáticas similares a las del proyecto, y serán seleccionados aquellos que cumplan con las siguientes características:

- Deben ser documentales con una temática histórica, ajustada a la realidad del proyecto documental.
- Deben contener una estructura más o menos similar o guardar cierta relación en cuanto a la narrativa.

Una vez identificados los documentales idóneos se procederán con su respectivo análisis de estructuración para identificar elementos comunes, por ejemplo, los planos o encuadres que se manejan, la musicalización, narración etc. Mediante todos estos datos se procederá a la creación de una matriz en la cual se precisen los elementos más comunes y relevantes de estos documentales, que luego servirá durante la elaboración del guion en el proceso de preproducción.

2.1.2 Investigación bibliográfica referente al Cojitambo

Aquí se levantará toda la información bibliográfica sobre la historia del Cojitambo, datos que serán recabados en las entidades que manejan datos sobre este centro arqueológico, como el departamento de cultura de la municipalidad de Azogues y la casa de la cultura núcleo del Cañar. Se hará uso de todo material al que se tenga acceso, libros, tesis, periódicos, audiovisuales que puedan ser de utilidad para el proyecto. En este punto también se indagará en dichas instituciones sobre a quienes acudir para realizar las entrevistas del documental y así contar con su colaboración. La investigación realizada durante este proceso es clave para la elaboración del

documental, ya que a partir de la recolección de estos datos se podrá iniciar con la realización de la escaleta.

2.1.3 Realización de la escaleta y selección del equipo de grabación

Lo investigado previamente será puesto en práctica a través de la elaboración de una escaleta basada en la matriz antes construida y la recolección de la información que rodea al cerro Cojitambo. En esta escaleta se indicarán los planos a utilizar, los diálogos de los entrevistados (quienes guiarán el documental), la sonorización y la duración de las tomas. Los diálogos se irán intercalando entre los entrevistados además de la inclusión de un material audiovisual de archivo en su línea narrativa, pues todos estos elementos deberán estar en concordancia y así otorgar una sintaxis audiovisual que resulte en un estimulante producto audiovisual.

Hay que mencionar que, durante una producción y sobre todo cuando se trata de documentales, siempre existen cambios de último momento por determinados motivos que podrían ser técnicos o narrativos dependiendo de la situación y lo expuesto por los entrevistados, pues la escaleta constituye simplemente una plantilla o guía con algunas directrices que dirigirán de la mejor manera la producción y conforme se vaya avanzando en la grabación se irá acoplado y modificando la historia a ciertos hechos que pudieran surgir.

Continuando con este proceso se tomará contacto con los expertos y demás, para fijar las fechas de filmación de las entrevistas. Finalmente, para culminar con esta etapa se procederá a la selección de las mejores aplicaciones para la grabación del audio-video, que bien pudiera ser la aplicación nativa del smartphone que será utilizado para este proyecto, un Samsung Galaxy S5, mismo que cuenta con un sistema operativo Android, dotado con una cámara posterior de 16 megapíxeles y un flash LED, con capacidad de grabación de video de hasta 4K UHD a 29 fps, 1080p hasta 60 fps y finalmente vídeo en slow-motion en 720p a 120 fps. Posee también una pantalla super AMOLED con una resolución de 1920 x 1080 de 5.1 pulgadas, 16GB de almacenamiento interno, procesador quad-core a 2.5GHz, batería de 2800mAh, y utiliza Android 4.4.2 con touchwiz.

Como el propósito es realizar todo con el smartphone se descargarán aplicaciones de grabación de audio-video simultáneo, y en base a pruebas se determinará la mejor,

basándose en ciertos parámetros como, por ejemplo, la manipulación manual de determinados elementos como el ISO y el enfoque para el video, y que la misma app tenga buena calidad de sonido en lo referente al audio. Como son dos escenarios distintos de grabación, pudiese ser que se utilicen dos aplicaciones, una que responda mejor en interiores para las entrevistas y otra para exteriores en cuanto a las tomas paisajísticas, pues todo depende de las pruebas preliminares de las aplicaciones.

2.2 Producción – Rodaje

Para el trabajo de campo, habrá de apegarse al máximo al plan de grabación con la intención de minimizar cualquier problema que pudiera emerger. En primer lugar, se grabarán las entrevistas por dos razones principales; la primera es debido a que las tomas a realizarse en el Cojitambo dependerán en gran medida de lo que se diga en las entrevistas. Pues estas tomas pudieran ser de algo muy específico dependiendo de la explicación sustentada por el entrevistado, como por ejemplo de una sección del Cojitambo (cueva, cima, escaladores, ruinas), o pudiera ser que, para sustentar lo que dicen los entrevistados se requiera de un elemento histórico a ser incluido, como un video o fotografía antigua tal como sucede en muchos documentales, pues estos elementos pueden ser grabados y conseguidos con posterioridad, pero a priori sería filmar las entrevistas; la segunda razón es por la disponibilidad de los expertos, por estos motivos es que a las entrevistas se las filmará primero.

Estas entrevistas serán realizadas en las oficinas de estas personas, o en su defecto en algún cuarto de estudio que tenga suficiente iluminación para minimizar el riesgo de granulación o ruido de la imagen. Esto obedece a temas de logística ya que el Cojitambo al estar un tanto alejado de la ciudad es poco probable que los entrevistados quieran viajar hasta allá, (salvo los lugareños por obvias razones) además de que no es tan importante su presencia en este sitio, más bien lo es, su testimonio.

Lo siguiente es realizar las tomas en el cerro Cojitambo, uno de los riesgos más grandes que se pudieran dar es que, los días escogidos estuvieran lluviosos o nublados, en este caso habría de cancelarse la grabación en espera de un clima más aceptable, y así tener una calidad de video óptima. Se prevé concluir con la filmación al término de una semana y así dar por terminada la fase de producción.

2.3 Postproducción – Montaje

Esta es la parte más crítica del proyecto, pues aquí habrá de verificarse la factibilidad de realizar todo un documental con tan solo el smartphone, claro que existen muchos otros productos audiovisuales filmados en su totalidad con este dispositivo, algunos de los cuales fueron citados en el primer capítulo de esta tesis, pero hasta el momento no existe evidencia alguna de un audiovisual filmado y editado en el propio teléfono, todo apunta a que los archivos de video fueron exportados a una computadora para su edición. En el caso de este producto, los archivos serán editados en el mismo Smartphone a través de la aplicación de edición que más se acople a las características operativas del modelo de smartphone seleccionado.

Para la edición se pondrá en práctica el conocimiento y destrezas adquiridos en clases. Hay que mencionar que durante esta etapa juega un papel importante el adecuado manejo de las herramientas de edición, pues de este depende que se entienda lo expuesto en el documental, pues por muy bien logradas que estén las tomas si el montaje durante la edición está mal llevado, no se podrá contar de la mejor manera la historia. Para poner en escena determinados hechos anteriores, se necesitará de material extra para incorporarlo y darle el respectivo tratamiento durante la edición.

En cuanto a la musicalización del video no se utilizará ninguna melodía de tono folclórico como es común en esta clase de documentales, por la razón de que este uso está de alguna manera ya “quemado”, pues resulta engorroso musicalizarlo con este tipo de música, a excepción claro de si la puesta de este audio resulta algo de vital importancia en determinado contexto muy específico para efectos explicativos, por ejemplo en el caso de que exista algún instrumento musical utilizado en la antigüedad, pero para todo lo demás se utilizarán melodías sobrias.

Finalmente, el producto estará listo para su exportación en una resolución de Full HD 1080p.

CAPÍTULO 3

PREPRODUCCIÓN

En este capítulo se realizará el abordaje de todo el proceso que involucra la etapa de preproducción como el análisis de referentes, la investigación del Cojitambo, la realización de la escaleta y la selección del equipo de grabación.

3.1 Análisis de referentes

En esta sección se realizará el análisis de 3 corto-documentales, principalmente sobre los planos cinematográficos, movimientos cámara, así como la narrativa tratada en pantalla (como está contada la historia), y la sonorización. Estos datos arrojados de este análisis serán condensados en una matriz que servirá de guía durante la construcción de la escaleta.

Los documentales escogidos para el análisis son los siguientes:

- Parhikutino
- Sitios Arqueológicos con Esferas de Piedra de Costa Rica
- En la cuna del aire

Estos documentales contienen narrativas similares con tomas simples y sobrias, es decir realizables, pues no se han seleccionado documentales de las grandes productoras por la razón de que en muchas de estas producciones su narrativa se basa en dramatizaciones para determinados fines explicativos, que no se comparan con una producción independiente, pero no por esa razón deja de ser buena, pues todo depende del tratamiento creativo que el realizador le otorgue al proyecto (Rabiger, 2005).

3.1.1 Análisis de “PARHIKUTINI”

Ficha técnica.

Director: Santiago Arau

Año: 2016

Duración: 6:46 minutos

País: México

Idioma: Lengua nativa P'urhépecha (Subtitulado al español)

Reseña: Narra la historia a través de dos testigos del nacimiento del volcán más joven de México y su consiguiente erupción.

Nota: Este documental fue grabado en su totalidad con un Iphone 6s, por lo que constituye un gran referente de cara al proyecto del corto-documental a realizarse.

3.1.1.1 Planos cinematográficos

Como la mayor parte de documentales de estas temáticas, es decir que retratan lugares paisajísticos, es muy frecuente la utilización de planos abiertos de los cuales está compuesto principalmente este corto-documental, además de planos cerrados para las entrevistas como lo veremos en las siguientes imágenes:

Plano general Largo

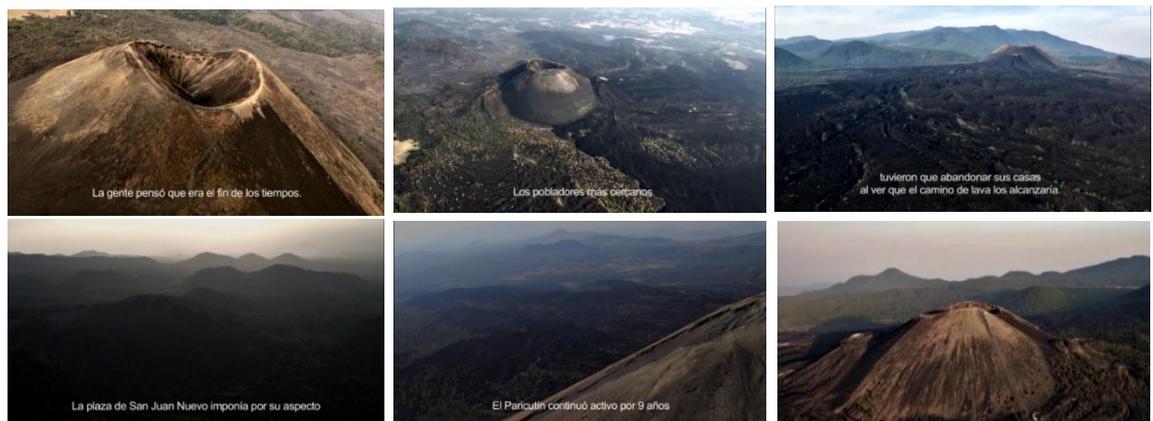


Imagen 1. La mayoría de estos planos son tomas panorámicas del volcán PARHÍKUTINI.

Fuente: Arau, S. (2016).

Plano General

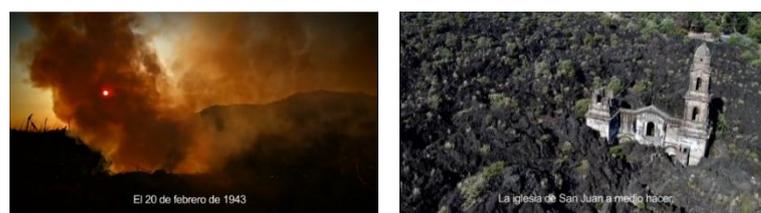


Imagen 2. Se muestra con mayor detalle los acontecimientos.

Fuente: Arau, S. (2016).

Plano Medio Corto



Imagen 3. Permite centrar la máxima atención en los sujetos.

Fuente: Arau, S. (2016).

Primer plano Objetos



Imagen 4. En este caso es el fuego el que ocupa la pantalla.

Fuente: Arau, S. (2016).

Plano Cenital



Imagen 5. Este plano ofrece una visión orientada del entorno

Fuente: Arau, S. (2016).

Contrapicado



Imagen 6. Magnífica al objeto encuadrado, en este caso una de las torres de la iglesia misma que quedó en pie luego de las erupciones.

Fuente: Arau, S. (2016).

3.1.1.2 Movimientos de cámara

Debido a la naturaleza de la temática, el autor maneja casi en su totalidad la técnica del “travelling” aéreo para describir el entorno.

Travelling aéreo

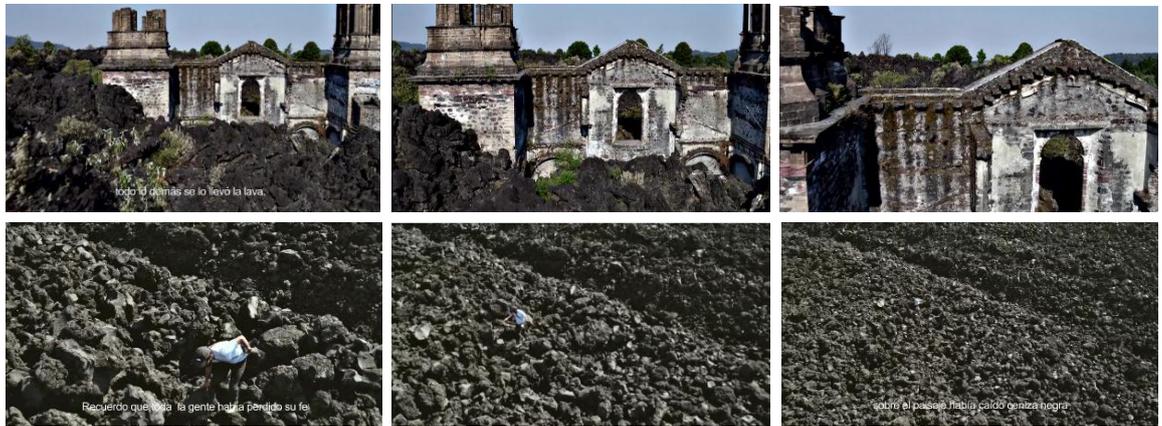


Imagen 7. Dos diferentes secuencias grabadas con las técnicas del “Travelling”. En la primera secuencia la cámara avanza, mientras en la segunda ocurre lo contrario.

Fuente: Arau, S. (2016).

3.1.1.3 Transiciones

Para el montaje podemos observar que el editor utiliza fundidos a negro, bien sea para terminar con el parlamento del entrevistado o para incluir material de archivo, adicionalmente emplea un fundido encadenado y un time-lapse.

Fundido a negro

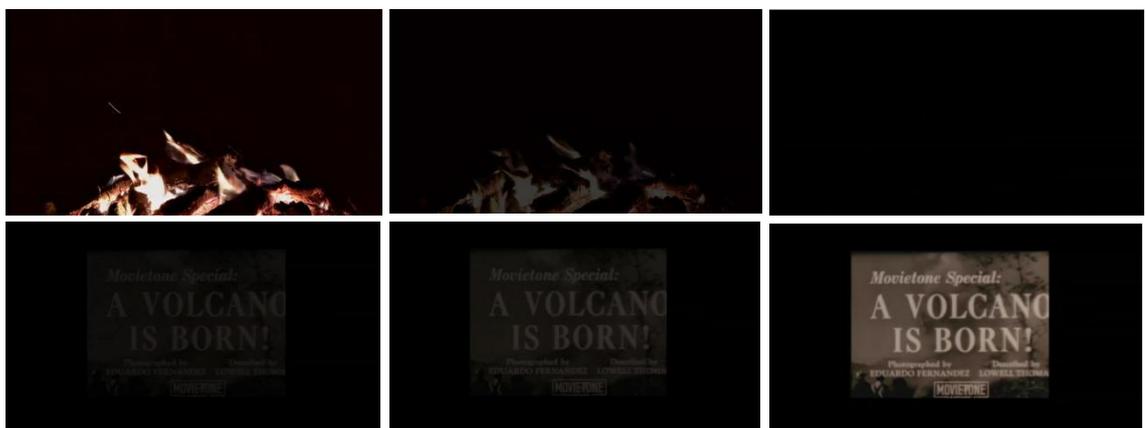


Imagen 8. Dos elementos entrelazados, mientras el primero se funde en negro el siguiente aparece en escena.

Fuente: Arau, S. (2016).

Fundido Encadenado



Imagen 9. Empleado en este caso para dar continuidad al parlamento del otro sujeto.

Fuente: Arau, S. (2016).

Time Lapse



Imagen 10. Da énfasis en el paso del tiempo.

Fuente: Arau, S. (2016).

En los productos audiovisuales sobre todo documentales, existen un sinnúmero de técnicas, unas mezcladas con otras a manera de experimentación, pues este género es de cierta forma experimental, por el mismo hecho de la espontaneidad de los acontecimientos que rodean a todo el proceso de realización, muchas veces es justamente esa improvisación la que enriquece el género documental, pues es una muestra de la vida misma que se está plasmando en video (Rabiger, 2005).

3.1.1.4 Narración y sonido

En este corto-documental la historia está basada en un acontecimiento mismo que “tiene sus fases, y en su transcurso pueden aparecer entrevistas, trozos oportunos del pasado”, (Rabiger, 2005, pag. 250), pues como soporte a lo expuesto por los entrevistados, se hace uso de un material de archivo complementando la línea narrativa que se viene manejando. En un principio para introducir al espectador en la historia, el autor utiliza la narración escrita expuesta en pantalla a través subtítulos, dotando al espectador de una breve reseña, para que sean más adelante los testigos del acontecimiento quienes guían la historia mediante cortes que se van alternando entre los dos sujetos entrevistados.

En cuanto al sonido (entiéndase a este en todo sentido) el autor ha utilizado algunos efectos entre los que se destacan el sonido del rugir del volcán y el de madera ardiendo, mismo que pone fin al documental. No ha utilizado la voz de ningún narrador en off, simplemente la sintaxis visual está basada en el parlamento de los dos entrevistados, quienes son clave en la narrativa de este documental, pues son quienes van dirigiendo y encausando la historia mediante sus relatos, todo esto ambientado por la música de fondo que le otorga un carácter místico a la vez que atrayente puesto que obliga al espectador a mantenerse en cierto estado de suspenso.

3.1.2 Análisis de “Sitios Arqueológicos con Esferas Precolombinas de Costa Rica”

Ficha técnica.

Director: Juan Manuel Fernández

Año: 2013

Duración: 14:44 minutos

País: Costa Rica

Idioma: Español (Subtitulado al inglés)

Reseña: Se explican detalles de cada uno de estos sitios arqueológicos con las esferas precolombinas y su importancia en la historia y el futuro de las comunidades aledañas.

Nota: Documental realizado para proponer la candidatura de estos sitios arqueológicos ante la UNESCO como patrimonio de la humanidad.

3.1.2.1 Planos Cinematográficos

El director utiliza una mayor variedad de planos en referencia al anterior documental analizado, pero en su mayoría son los planos cerrados los más expuestos en pantalla, como los primeros planos para los objetos y planos cortos y medio cortos para las entrevistas que son la columna vertebral de este trabajo documental, luego como soporte se emplean contados planos abiertos.

A continuación, los planos empleados:

Plano General Largo



Imagen 11. Visión amplia del sitio en cuestión

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Plano General



Imagen 12. Muestra con más detalle el entorno de ubicación de las esferas.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Plano Conjunto



Imagen 13. Se encuadra a más de una persona en pantalla, en este ejemplo un grupo de turistas.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Plano Medio



Imagen 14. Utilizado en este género para las entrevistas, es un poco menos íntimo que el plano medio corto.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Plano Medio Corto



Imagen 15. Se pone más énfasis en lo que mencionan los sujetos.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Primer Plano Objetos



Imagen 16. Toda la pantalla es ocupada por la figura, en estas imágenes se lo utiliza para demostrar lo que explica el experto.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Primerísimo Primer Plano Objetos



Imagen 17. Se detallan las figuras. El fondo oscuro y la buena iluminación resaltan al objeto.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

3.1.2.2 Movimientos de cámara

La mayor parte son tomas estáticas pero existen algunos recursos manejados como el paneo y Tild Down, de los cuales veremos algunos ejemplos de este documental a continuación:

Paneo



Imagen 18. De derecha a izquierda el movimiento descubre al entorno.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Tilt Down



Imagen 19. La cámara se mueve de arriba hacia abajo.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

3.1.2.3 Transiciones

Son los fundidos encadenados los que predominan prácticamente a lo largo de todo el documental, a pesar de que no se los emplea demasiado, excepto para cambiar de la toma del entrevistado a un elemento de archivo como son fotografías para fines complementarios y explicativos, pues durante todo el montaje se realizan uniones o cortes mediante la yuxtaposición de los planos.

Fundido Encadenado



Imagen 20. Suaviza el cambio de la imagen del entrevistado a un elemento fotográfico.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

Fundido a negro

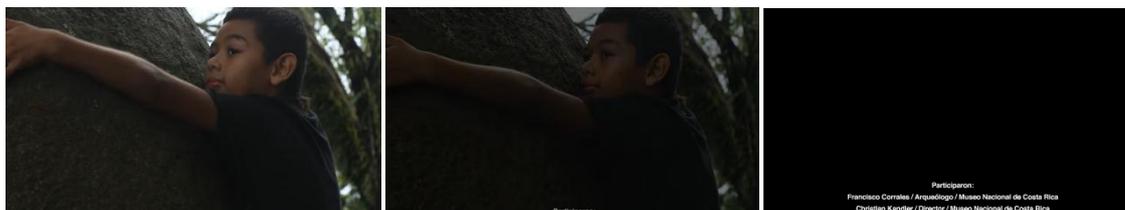


Imagen 21. El único utilizado en este documental y es empleado para finalizarlo, dando paso a los créditos.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

3.1.2.4 Otras técnicas

Enfoque/Desenfoque



Imagen 22. Utilizado para fines puramente estéticos.

Fuente: Fernández, J.M. (2013).

3.1.2.5 Narración y sonido.

Este corto-documental está estructurado en base a las entrevistas realizadas a varios expertos y gente que esta involucrada en el contexto de las esferas precolombinas y su candidatura para obtener el titulo de patrimonio de la humanidad. Todo el documnetal se desarrolla con el parlamento de los expertos, que van acompañados de cortes solapados, dichos cortes, no son bruscos, pues deja el audio de la entrevista en sincronía con las imágenes (Rabiger, 2005) , en muchas de las cuales puede apreciarse el muy buen tratamiento fotográfico ,sobre todo cuando existen primeros planos con propósitos de mostrar lo que dicen los entrevistados. La idea se va entrelazando con los demás participantes, pues a diferencia del anterior documental analizado, en el cual se alternan el parlamento de los dos entrevistados a lo largo del mismo, en este caso, en la mayor parte sigue un orden progresivo, es decir no se vuelven a repetir con

frecuencia los entrevistados, salvo dos de ellos que aparecen un par de ocasiones en pantalla cada uno aportando con su intervención en el área de su conocimiento.

La sonorización del video es bastante austera, pues la música de fondo es suave y constante a lo largo de todo el documental, solo variando su nivel de volumen cuando la situación así lo amerita, al comenzar el diálogo del entrevistado por ejemplo se alza el volumen de este y se baja el fondo musical en sincronía, así como al final del video se remata aumentando un poco más el nivel. El sonido ambiente es utilizado también en varias entrevistas, pues le da ese realismo característico del documental.

3.1.3 Analisis de “En la cuna del aire”

Ficha técnica.

Director: Rodolfo Montero

Año: 2005

Duración: 12:09 minutos

País: España

Idioma: Español

Reseña: Nos narra la historia de una aldea brumosa y fría de Valderredible (Cantabria), donde cuatro niños, los únicos que quedan en la aldea, cuentan sus sueños a la cámara, realizando una reflexión sobre el peligro de desaparición del mundo rural.

Nota: Documental ganador del premio Goya 2006.

3.1.3.1 Planos Cinematográficos

Podemos ver la presencia de muchos planos cerrados, como en las entrevistas, pues los sucesos son narrados por los niños principalmente, por lo cual el director utiliza primeros planos; planos medios y medio cortos son utilizados para las entrevistas con los adultos. Utiliza muy frecuentemente el recurso del plano conjunto, mientras que a los planos generales los utiliza en determinadas oportunidades.

Los siguientes son los planos utilizados en esta producción:

Plano General Largo



Imagen 23. Muestra la zona rural destacando en cierto punto la soledad.

Fuente: Montero, R. (2005).

Plano General



Imagen 24. Abarca el entorno inmediato de los sujetos u objetos.

Fuente: Montero, R. (2005).

Plano Conjunto



Imagen 25. Se ponen en escena las acciones de grupos de personas.

Fuente: Montero, R. (2005).

Plano Medio



Imagen 26. Los espectadores tienen la sensación de una “conversación normal” con el sujeto entrevistado.

Fuente: Montero, R. (2005).

Plano Medio Corto



Imagen 27. Entrevistas con adultos

Fuente: Montero, R. (2005).

Primer Plano



Imagen 28. El primer plano es un encuadre íntimo. En estos casos otorga mayor realce a lo que dicen sobre todo los niños

Fuente: Montero, R. (2005).

3.1.3.2 Movimientos de Cámara

Se hace evidente a lo largo de todo el corto-documental que ha sido filmado sin ningún tipo de estabilizador, por lo tanto, todos los movimientos son realizados a pulso con la cámara en mano, para esta técnica se debe tener mucho cuidado para no ser confundido con un reportaje, pues hay que recordar que en un documental el trabajo fotográfico está muy bien cuidado, no así en un reportaje, pero bien realizadas las tomas dotan de naturalidad al documental:

Cámara en mano



Imagen 29. En estos casos, el operador sigue a los niños en diferentes actividades.

Fuente: Montero, R. (2005).

3.1.3.3 Transiciones

Al igual que sucede con la mayor parte de documentales, se utilizan las transiciones para dar dinamismo en determinadas ocasiones o para dar un respiro de las uniones mediante los cortes, pues usada en demasía podría generar un sentimiento monótono y hasta molesto en la audiencia.

Las que siguen son las utilizadas:

Desvanecimiento



Imagen 30. El documental inicia con fondo negro, y se abre la escena luego del desvanecimiento.

Fuente: Montero, R. (2005).

Fundido a Negro

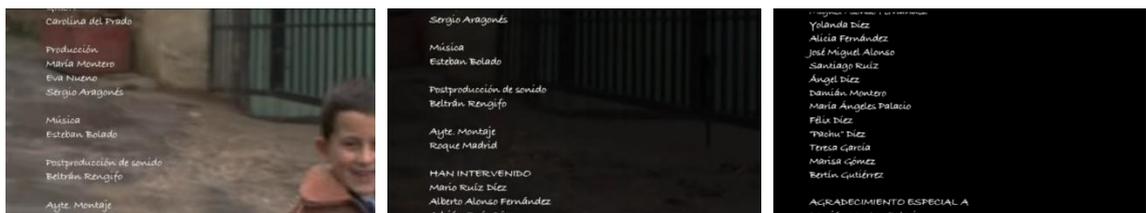


Imagen 31. Utilizado generalmente para cerrar una secuencia, pero en este caso pone el cierre a todo el documental. Fuente: Montero, R. (2005).

Fundido Encadenado



Imagen 32. Da paso a la acción del mismo niño en dos planos.

Fuente: Montero, R. (2005).

3.1.3.4 Narración y sonido

Antes de mostrar la primera entrevista, el director da inicio con una cita escrita en pantalla del poeta español Miguel Hernández como una reseña que se da al espectador, luego se abre la escena con dos planos a contraluz y planos abiertos, mostrando una comunidad sombría, que muestra la soledad existente en aquel sitio. Se abre la primera entrevista con una pobladora, misma que explica cómo fue la realidad de aquel pueblo hace algún tiempo, todo esto supone la parte introductoria, pues luego comienza el desarrollo a través de dos niños de los pocos que quedan para unirse más adelante otros infantes y sus testimonios. Se van alternando después las imágenes con entrevistas de los niños y el parlamento de los adultos, (padres de familia, profesores, etc.), quienes explican las razones por las que el pueblo se está quedando sin gente. Como lo vemos pues, al igual que los anteriores documentales, toda la narrativa está estructurada en base a las entrevistas, sin ninguna intervención del realizador, pues la historia es contada de la boca de los propios protagonistas de la cinta.

Para la sonorización del video el realizador ha optado por sincronizar determinadas partes con música triste para potenciar el mensaje visual de soledad, por ejemplo, al inicio y en las tomas de cierre del documental, mientras que para otras tomas utiliza música alegre y juguetona para acompañar las imágenes de los niños mientras juegan o ayudan en las labores campestres. Pero en general el documental está compuesto con las grabaciones puras de las entrevistas sin ninguna música de fondo y sin ningún efecto de sonido, salvo contadas excepciones en las que el nivel de la música ha sido bajado en gran medida mientras habla el entrevistado. Al final en la última entrevista se realza el sonido de la música triste para dotar de un mensaje fuerte y para poner fin al documental.

3.1.4 Matriz con los elementos comunes más destacados

	<i>Corto-Documentales Analizados</i>			<i>Descripción</i>
	Parhícutino	Sitios Arqueológicos con Esferas Precolombinas de Costa Rica	En la cuna del aire	
Principales planos cinematográficos empleados	- P.G.L.	- P.G.L.	- P.G.L.	Muestra un gran escenario en cámara.
	- P.G.	- P.G.	- P.G.	Evidencia el entorno más cercano.
		- P.C.	- P.C.	Muestra a los sujetos en interacción con otros
		- P.M.	- P.M.	Utilizada en entrevistas. Menos íntimo.
	- P.M.C.	- P.M.C.	- P.M.C.	El plano más utilizado para entrevistas, un punto medio con el primer plano.
	- P.P.	- P.P.	- P.P.	Pone énfasis en lo que dicen los entrevistados. También utilizado para objetos.
		- P.P.P.		Detalla los objetos de valor histórico.

Movimientos de Cámara	Travelling			Cámara rodea el entorno desde un punto elevado.
		- Paneo		Con movimiento horizontal descubre el entorno
				Se mueve en sentido vertical
		- Tild Down	- Cámara en mano	Sin ningún equipo solo el pulso del operador.
Transiciones	- Fundido a Negro	- Fundido a Negro	- Fundido a Negro	Para poner cierre a una secuencia o a todo el documental.
	- Fundido Encadenado	-Fundido Encadenado	- Fundido Encadenado	Para intercalar dos planos, dando un respiro de los cortes.
	-Time Lapse			Da énfasis en el paso del tiempo.
			-Desvanecimiento	Da inicio a las imágenes
Otros recursos	Plano Cenital			Se ubica la cámara con ángulo de 90 grados.
	Contrapicado			Magnifica al objeto encuadrado
			Enfoque/Desenfoque	Tiene fines estéticos.

Narración	Entrevistas	- Entrevistas	- Entrevistas	Los entrevistados son quienes cuentan la historia en la cual se basa la sintaxis visual.
	Narración escrita		Narración escrita	Se los utiliza al inicio para dar una reseña sobre el corto-documental.
Sonorización	- Voz de los entrevistados	- Voz de los entrevistados	- Voz de los entrevistados	Audio original grabado durante la filmación.
	- Música de fondo	- Música de fondo	- Música de fondo	Par otorgar cierta intención al audiovisual dependiendo de las circunstancias.
	Efectos de Sonido			Sirve como soporte a lo expuesto en pantalla

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Investigación sobre Cojitambo

El cerro Cojitambo y la parroquia de su mismo nombre se ubican a 7 km al oeste de la ciudad de Azogues, con una altura de 3076 msnm. Puede ser observado desde el norte como un león dormido, desde Azogues aparenta ser un galgo sentado sobre sus patas traseras o un elefante acostado y visto desde el sur aparece imponente en forma piramidal, como una punta o pico que hiera al azul del cielo. Su clima es semi húmedo, con una temperatura de 12 a 22 grados centígrados. Su nombre proviene según su etimología, de curi-tambo que significa sitio de descanso de oro (Carrasco, 2016), aunque existe otra interpretación por parte del escritor azuayo doctor Carlos Aguilar Vázquez, según él, Cojitambo proviene de *Cuj* que significa sangre en sentido del

linaje, y de *Tambo* que significa hospedería, almacén o depósito y en este sentido su interpretación literal sería “la morada del linaje” (Rojas, 1996).

La cima del cerro ofrece una magnífica visión panorámica de 360 grados con una amplitud de unos 30 km de distancia. Las ruinas arqueológicas están conformadas por materiales culturales que datan de alrededor de 500 años a.C., pues la estructura de las ruinas es de cimentaciones de piedra que cubren una superficie aproximada de 25 hectáreas ubicadas en la cima del cerro. Cojitambo es una formación de roca volcánica que se levanta en medio de las areniscas de Azogues, en el cual, además de las terrazas habitacionales descubiertas en el complejo arqueológico, se han encontrado también materiales culturales que están vinculados a la cultura cañarí (Carrasco, 2016).

Durante exploraciones se encontraron incas enterrados en gavillas de cebada y dientes de marfil. En la parte alta del cerro puede observarse una serie de construcciones alrededor de una plaza central, aquí se han hallado evidencias que indican que fueron levantadas por los incas, los cuales, siguiendo con sus tradiciones no destruyeron los santuarios y demás elementos de culto local, por el contrario los involucraron al interior de su propia cosmovisión, que en el fondo tenía los mismos fundamentos que el resto del conjunto andino, por lo cual su aceptación significaba simplemente el enriquecimiento ideológico mediante el manejo de las variables regionales puestas a su servicio (Carrasco, 2016).

El Cojitambo fue un sitio estratégico de carácter militar, y puede observarse por sus puestos de observación o “Chapanahuasi” por su origen quichua, similares a las existentes en el cerro “Guagualzhumi”, en la estribación occidental, parroquia de Paccha provincia del Azuay. El mismo Rojas cita en su libro que en el año 1978 con su club de caza descubrieron entre arbustos el mencionado atalaya que fue un puesto de observación y vigilancia de la época prehispánica, y el 15 de julio de 1984, encontró junto a otras personas una edificación, la cual es totalmente de piedra sin labrar y consta de una sola puerta y siete hornacinas pequeñas, en verdad pues se trataba de un “Chapanahuasi” en la cual estaban los “Chapacunas” quienes eran los encargados de la vigilancia del Cojitambo y velaban por la paz y tranquilidad de la comarca (Rojas, 1996).

El cerro tiene un corte vertical a manera de farallón, y en sus faldas existe un gran cúmulo de piedras, las que luego de ser labradas, son utilizadas en las carreteras de

varias poblaciones aledañas. También por este sector se ubica el “Mashujuctu” (cueva de murciélagos) lugar muy atractivo para turistas y curiosos por su carácter místico. Se trata de una bóveda subterránea, que avanza alrededor de 40 metros. En este punto se pierde la dimensión y se acaba la luz, para encontrarse en el silencio recóndito de la cueva. (Rojas, 1996).

Existen también otros sitios en el Cojitambo, como los son; el chorro, la gruta, bosque nativo de gran riqueza de plantas, a más de la majestuosa iglesia construida totalmente de piedra, misma que se encuentra en el parque del centro parroquial. Una actividad cultural relativamente actual es llevada a cabo en el mes de junio, pues se trata de la fiesta del maíz que empezó a realizarse a partir del año 2007 en el complejo arqueológico y hace referencia al tiempo de recolección y cosecha, donde las bondades de la naturaleza se pronuncian en la exquisitez y riqueza de los frutos de la región que es apta para dicho cultivo. Actualmente la principal actividad turística es promovida gracias a la escalada deportiva, deporte extremo que atrae a escaladores nacionales e internacionales, los cuales inician su travesía desde la base por la cara oriental que presenta un corte perfecto y cuenta con unas 90 rutas de escalada (Carrasco, 2016).

Un dato curioso sobre este mítico cerro es que en el año 1988 fue utilizado de escenario para realizar algunas tomas de la película “El misterio de la pirámide de oro”, película producida por Columbia Pictures y protagonizada por Jeff Goldblum, Cyndi Lauper y Peter Falk entre otros y aunque no tuvo éxito debido a su mal argumento, cabe destacar este pequeño detalle.

La siguiente es una de las tantas leyendas que giran en torno al Cojitambo, sacada del libro “*Cojitambo, más allá del mito y la leyenda*” Rivas (2006):

El chorro vertiente de agua cristalina, que se ha mantenido desde tiempos inmemoriales hasta nuestros días y que nace en el corazón mismo del cerro Cojitambo, es el lugar a donde han concurrido la mayor parte de habitantes del pueblo a abastecerse de agua; cuentan que antiguamente dicha agua, salía con oro en polvo; por lo que cuando se lavaba la ropa esta quedaba impregnada de dicho metal, el mismo que brillaba con el sol, asimismo cuando se llevaba el agua para el consumo humano o el de los animales se debía dejar que se asiente el oro para no ingerirlo. (p.09)

3.3 Escaleta

Escena	Narración	Sonorización	Duración
Fondo Negro	Breve explicación escrita del proyecto. El siguiente corto – documental fue producido completamente con un Galaxy S5	Silencio	10 seg.
Continúa fondo negro. Título del documental centrado.	COJITAMBO	Silencio	7 seg.
Continúa fondo negro. Aparece una frase bajo el título	“La atalaya Cañari”	Silencio	
Desvanecimiento	“”	Silencio	1 seg.
Abre con PGL escena de escalador	“”	Sonido Ambiente/efectos de sonido Música de fondo.	4 seg
Travelling aéreo, cámara se acerca mientras deportista continúa escalando en el Cojitambo	“”	Sonido Ambiente/efectos de sonido Música de fondo	5 seg.
	Entrevistado 1 Habla sobre las actividades actuales que se llevan a cabo en el Cojitambo,	Audio de la entrevista Música de fondo	10 seg.
Corte a PMC del entrevistado.	Entrevistado 1 continúa con el parlamento sobre escalada.	Audio de la entrevista Música de fondo	7 seg.

Corte a PGL con un travelling aéreo	Entrevistado 1 continúa parlamento de escalada	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a P.Entero de escalador parado en la cima observando el paisaje.		Música de fondo	3 seg.
	Entrevistado 2 inicia su dialogo. Habla acerca del sitio estratégico de observación que desempeño el Cojitambo en la época incasica	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a PG de las ruinas arqueológicas	Entrevistado 2 continúa su dialogo explicando sobre el “chapanauasi” (puesto de observación)	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PG desde otra perspectiva de las ruinas.	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Fundido encadenado a PMC de entrevistado 2	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	2 seg.
PMC de entrevistado 2	Entrevistado 2 continúa su dialogo. Habla sobre los rituales que se llevaban a cabo junto a las ruinas.	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a PP de ruinas	Entrevistado 2 continúa su dialogo. Habla sobre detalles de la construcción de las ruinas.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.

Corte a PG de altiplanicie vacía.	Entrevistado 3 comienza su parlamento explicando sobre la fiesta del maíz.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Fundido encadenado a misma toma de altiplanicie pero con gente.	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio de entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	2 seg.
PG de altiplanicie con gente	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	4 seg.
Corte a Time-lapse. Preparativos del ritual	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	5 seg.
Fundido encadenado a PG de ritual.	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	1 seg.
PG de ritual	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	4 seg.
Corte a Plano Holandés del ritual	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	4 seg.
Corte a PMC de entrevistado 3	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	5 seg.
Corte a Conjunto del ritual Gente levantando las manos al sol durante el ritual.	Entrevistado 3 continúa su parlamento	Audio entrevista. Instrumento andino grabado en la fiesta del maíz	5 seg.
Fundido a negro	“”	Se baja el nivel del audio en sincronía con el fundido.	3 seg.
PGL de canteras desde la cima	Entrevistado 1 nuevamente. Habla	Audio de la entrevista	4 seg.

	sobre la explotación en las canteras del Cojitambo	Música de fondo	
Corte a PG de canteras desde otro punto de vista	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a PG de las canteras desde un tercer punto de vista	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a PG de la iglesia parroquial	Entrevistado 1 continúa su dialogo. Habla sobre la construcción de la iglesia realizada con materiales del Cojitambo.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a contrapicado de la fachada de la iglesia.	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a PG del interior de la iglesia	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	3 seg.
Corte a PMC de entrevistado	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a PG inicia travelling hacia la salida de la iglesia con una sobrexposición y la pantalla va a blanco.	Entrevistado 1 continúa su dialogo.	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Luego de pantalla en blanco se abre la escena en las canteras con PPP de una persona labrando la roca.	Entrevistado 3 nuevamente. Habla sobre el trabajo del tallado.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.

Corte a PG de la misma persona	Entrevistado 3 continúa su parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente.	4 seg.
Corte a PG cámara apunta hacia cueva de los murciélagos. La imagen dirige la narrativa al enfocar a la cueva de los murciélagos puesto que se encuentra cerca de las canteras.	“”	Música de fondo Sonido ambiente	3 seg.
	Entrevistado 3 continúa su parlamento. Habla sobre el “Mashu Jucto” o Cueva de los murciélagos.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente.	4 seg.
Corte a PP de la entrada a la cueva de los murciélagos mientras la cámara avanza hacia ella.	Entrevistado 3 continúa su parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente.	5 seg.
Oscuridad de la cueva se funde a negro	Entrevistado 3 continúa su parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente. Efectos de sonido	4 seg.
Corte a PMC de Entrevistado 3	Entrevistado 3 continúa su parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	5 seg.
Corte a PPP de petrograbados en interior de la cueva. (si es posible tener acceso al lugar)	“”	Música de fondo Sonido ambiente	2 seg.
	Entrevistado 2 nuevamente. Habla sobre dichos petrograbados.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	3 seg.
Fundido encadenado a PPP de petrograbado 2	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	2 seg.

PPP de petrograbado 2	Entrevistado 2 continua su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	3 seg.
Fundido encadenado a PPP petrograbado 3	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	2 seg.
PPP de petrograbado 3	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	3 seg.
Fundido a negro	Entrevistado 2 continúa su dialogo. Habla sobre la desorientación al interior de la cueva.	Audio de la entrevista Música de fondo Sonido ambiente	4 seg.
Se abre la toma con PG de la cima del cerro.	“”	Música de fondo	3 seg.
	Entrevistado 2 continúa su dialogo. Contrarresta lo mencionado anteriormente al hablar sobre la facilidad de orientación fuera de la cueva, en la cima.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PMC de entrevistado 2	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a paneo desde la cima mostrando la vista de las ciudades de	Entrevistado 2 continúa su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	8 seg.

Biblián, Azogues y Cuenca	“”	Música de fondo	3 seg.
Corte a PMC de entrevistado 1	Entrevistado 1 nuevamente Continúa narrativa al exponer la leyenda que dice que Rumiñahui escondió el tesoro ahí por su fácil reconocimiento debido a su forma.	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a PGL del Cojitambo visto desde el Norte.	Entrevistado 1 continúa con el parlamento	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PGL del Cojitambo visto desde Azogues	Entrevistado 1 continúa con el parlamento	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PGL del Cojitambo Visto desde el sur.	Entrevistado 1 continúa con el parlamento	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a plano cenital del Cojitambo	“”	Música de fondo	4 seg.
	Entrevistado 1 continúa con el parlamento. Habla sobre que no se ha encontrado ningún tesoro hasta actualidad.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PP de vestigios encontrados en el Cojitambo	“”	Música de fondo	2 seg.
	Entrevistado 1 continúa con el parlamento. Habla sobre los vestigios que se han	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.

	encontrado en lugar de los "tesoros"		
Corte a otro PP de vestigios	Entrevistado 1 continúa con el parlamento. Habla sobre que a partir de la leyenda de Rumiñahui se han creado muchas leyendas.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PG del chorro.	Entrevistado 3 inicia nuevamente. Habla sobre la leyenda de que el agua del chorro salía con oro.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a PP del chorro	Entrevistado 3 continúa parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Fundido encadenado a PMC de entrevistado 3	Entrevistado 3 continúa parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo	2 seg.
PMC de entrevistado 3	Entrevistado 3 continúa parlamento.	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Fundido a negro	""	Música de fondo baja todo el nivel	2 seg.
Sobre pantalla en negro inicia narración escrita	Se explica que tales leyendas se han extendido hasta tal punto que una película extranjera está basada en parte en las leyendas del Cojitambo	Audio de material de archivo	8 seg.
Inicia material de archivo (Escenas de película, el misterio de la pirámide de oro)	Material de archivo	Audio de material de archivo	25 seg.
Fundido a negro	""	Audio de material de archivo baja todo el nivel.	2 seg.

Inicia la toma con PP del centro parroquial	Entrevistado 2 inicia nuevamente. Habla sobre la actualidad de la parroquia Cojitambo.	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a Un Tild-Down del Cojitambo	Entrevistado 2 continúa con su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	4 seg.
Corte a time-lapse	Entrevistado 2 continúa con su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	7 seg.
Corte a PMC de entrevistado 2	Entrevistado 2 continúa con su dialogo	Audio de la entrevista Música de fondo	5 seg.
Corte a Travelling aéreo alejándose del Cojitambo.	Fin de la narrativa	Música de fondo Efectos de sonido	6 seg.
Fundido a negro con los créditos.	Fin	Música de fondo	15 seg.

3.4 Selección del equipo de grabación

La cámara a ser usada para esta producción será la del Samsung Galaxy S5 que cuenta con 16 megapíxeles y permite la grabación hasta 4K “Ultra HD”. La decisión de utilizar este smartphone se da principalmente por le disponibilidad de contar con uno de estos modelos, tomando como punto a favor que su cámara integrada posee muy buenas prestaciones. Este modelo de celular fue lanzado en el año 2014 siendo una de sus principales características la cámara de esta versión, que cuenta con algunos aspectos mejorados que sus predecesores, como el autoenfoco que es realizado de manera automática en apenas 0.3 segundos.

Resulta muy útil e interesante tal velocidad de enfoque cuando las situaciones lumínicas del entorno así lo permiten, pues las tomas son nítidas e impecables, pero no todo es color de rosa, pues en determinados entornos de poca luz este factor puede resultar contraproducente y algo fastidioso durante la grabación del video. En cierto sentido es una arma de doble filo, pues una de las falencias de la aplicación nativa

puede ser corroborada cuando se graba con escasa luz, debido justamente a su autoenfoco, pues no permite bloquear o desactivar esta opción, por lo cual resulta contraproducente al realizar las tomas en movimiento ya que la imagen se difumina conforme se avanza, por eso la app nativa será utilizada para tomas mayoritariamente estáticas y otras que no implican un gran movimiento, es decir tomas panorámicas y planos generales con buena luminancia, y así no tener el problema del autoenfoco, pues para esta labor la app nativa es mejor que cualquier otra.

Para solucionar el problema de escasa luz en primera instancia funciona bien prendiendo el flash integrado, pero esto se aplica más bien para tomas en interiores cuando la calidad de la luz es pésima y el objeto que se quiere grabar esta en primer plano, pues aquí se puede corregir la difuminación y el granulado, pero en tomas más abiertas tiende a sufrir el autoenfoco y por ende afecta la calidad del video, a más de la limitación del tiempo del uso del flash, la app nativa no permite que se prenda hasta que se haya enfriado por un momento. Claro que estos factores tienen mucho que ver con la configuración de fábrica de la aplicación que se maneja en este smartphone, que a decir verdad es muy aceptable y sencilla de utilizar en comparación con otros, pues cuenta con la opción de activar el HDR enriquecido que corrige las diferencias de luz y otorga una mejor calidad en comparación con otros videos tomados sin esta opción, aunque realmente el video no se ve tan afectado por la misma, más bien esta opción funciona mejor en las fotografías, que desde luego implica un mayor peso del archivo. Otros factores interesantes de la app nativa es el enfoque selectivo, que realiza un gran trabajo en primeros planos con objetos situados a menos de 50 cm de distancia, así como la grabación de video en slow-motion y time lapse.

En cuanto al audio la app nativa no cuenta con grandes opciones, la única opción es el “audio zoom” que permite que el micrófono integrado en la parte trasera del smartphone reciba mejor el audio del objeto situado lo más cercanamente posible al dispositivo, pero no cuenta con ninguna opción cuando se graba con micrófonos externos, claro que se debe recalcar que esta situación realmente ocurre en muchas apps nativas de diversas marcas.

Por estas razones y luego de una serie de pruebas se decidió utilizar complementariamente a más de la app nativa, la aplicación de pago Cinema FV-5. Esta app profesional es utilizada por “filmmakers” y periodistas que utilizan Android para sus labores diarias. Además, esta aplicación a través de su interfaz permite maniobrar

manualmente detalles como el ISO, el balance de blancos, valor de exposición que pueden ser cambiados no solo antes de dar inicio a la filmación sino incluso durante la misma, pues estos valores pueden ser modificados a conveniencia del realizador a más de que se corrige el problema del autoenfoco, detalles que no son posibles realizarlos en la app nativa. Cinema FV-5 será utilizada para realizar las entrevistas, puesto que, como éstas se realizarán en interiores, la app permitirá maniobrar la luz para compensar la oscuridad que puede haber en estos lugares.

Otro punto fuerte de esta aplicación es que dentro de la configuración permite elegir la opción de entrada del audio para ser grabada ya sea con el micrófono incorporado o con uno externo, claro que en la app nativa también se puede grabar con un micrófono externo, pero no tiene algunas opciones con las que cuenta Cinema FV-5 por ejemplo si se quiere grabar en mono o estéreo además de otros parámetros, por lo cual constituye una aplicación bastante completa en lo referente al video y audio.

Estas dos aplicaciones de irán utilizando de manera alternativa dependiendo del clima y las situaciones de grabación, pues se complementarán en gran medida la una con la otra en determinadas escenas.

Por motivos estéticos se utilizará un dron Phantom 3 para las tomas aéreas. Las duraciones de estas tomas no excederán de más del 5% del documental, el restante 95% serán tomas realizadas con el smartphone, que, para justificar su uso, se ha descargado la aplicación DJI GO para utilizar el Samsung Galaxy S5, mismo con el cual se grabará todo el documental, tanto para visualizar mediante conexión Wi-Fi, lo que graba el dron como para controlar ciertos parámetros de la cámara del mismo a través del smartphone, demostrando así las diferentes utilidades del móvil.

En cuanto a los aditamentos para la grabación se utilizará un acople para el smartphone y así montarlo en un trípode que también será utilizado para la filmación; para el audio se contará con un micrófono de mano conectado directamente al Galaxy S5 mediante un cable elaborado específicamente para esta labor, además de un pedestal. Todos estos artefactos serán utilizados para la grabación de las entrevistas. Para las tomas en exteriores se utilizará a más del trípode un estabilizador de fabricación casera para las tomas en movimiento.

CAPÍTULO 4

PRODUCCIÓN – POSTPRODUCCIÓN

Se presentan a continuación los pasos posteriores que presenta toda realización audiovisual, que son la producción y la postproducción respectivamente.

4.2 Producción

Una vez que todo se ha dejado a punto para salir a realizar el rodaje, se da comienzo según lo planeado, primero con la grabación de los entrevistados, mismos con los cuales se socializó el tema mediante conversaciones y de esta manera contando con su apoyo se fijó las fechas para la realización de las entrevistas.

4.2.1 Grabación de las entrevistas

“La entrevista es el alma del cine documental”, (Rabiger, 2005, pag. 132), como lo menciona Michael Rabiger la entrevista es una parte fundamental de este trabajo, puesto que su línea narrativa está estructurada sin una voz en off, sino en base al propio parlamento de los entrevistados, por esta razón resultó de vital importancia socializar y mantener un diálogo previo con dichos entrevistados para romper el hielo y entrar en confianza y así lograr que la entrevista se lleve de la mejor manera, no como un interrogatorio en donde el entrevistado se sienta incómodo sino más bien como una forma de conversación, pues un documental estructurado en base solo a las entrevistas resulta muy natural, pero por otra parte también es difícil lograr una dinámica visual sin que resulte un documental de “bustos parlantes” (Rabiger, 2005).

Por eso es que las entrevistas siguieron un orden lógico, primero se acudió con el director de cultura de la municipalidad de Azogues, el Ing. Rodolfo Ramírez, con el cual se conversó sobre el proyecto y se contó con su total colaboración para el documental. La segunda entrevista planeada fue con el presidente del GAD parroquial de Cojitambo, el Ing. Juan Diego Urgirles, que muy amablemente nos dio cabida en su oficina para la grabación, quien además concluida su exposición ante la cámara nos facilitó una entrevista con el vicepresidente del GAD de Cojitambo y nos contactó con otros lugareños muy conocidos en la parroquia, que enriquecen este documental con

sus respectivos desenvolvimientos ante la cámara. Hay que agradecer la actitud muy colaboradora del presidente de GAD ya que aparte de haber facilitado los contactos se ofreció a llevarnos hacia la cueva de los murciélagos, pero lamentablemente por las condiciones climáticas que surgieron no se pudo salir.

La última entrevista planeada que se realizó fue al expresidente de la casa de la cultura núcleo de Cañar el Dr. Eduardo Crespo, quien ha estado al frente de todo lo referente al Cojitambo mientras cumplía sus labores como funcionario de la entidad, y es muy versado en temas arqueológicos que competen al cerro Cojitambo. Su entrevista fue la más larga con una duración en bruto de 35 minutos.

Pues todo salió según lo planeado desde la primera hasta la última entrevista, a más de que surgieron algunos “plus” y se incorporaron nuevos datos durante el rodaje, y justamente aquí se ha de hacer referencia cuando se mencionó que la escaleta es simplemente una guía a seguir, pues un documental no es nada fingido, no se puede guionizar con anterioridad lo que han de decir los entrevistados, ya que de otra manera no sería un documental. Lo único que se puede hacer es guiar de alguna forma la entrevista mediante las preguntas.

Ojo que no se trata de forzar al entrevistado a responder lo que uno se quiere o a decir cosas que ellos no conocen, sino más bien que resulte como lo mencionado antes, una conversación en donde se trata de plasmar la realidad que puede ser muy cambiante, pues se tenía previsto realizar las entrevistas solo a tres personas en específico, pero de las circunstancias que rodean la grabación, salen nuevas evidencias y nuevos nombres los cuales se deben acoplar a la narrativa propuesta en la escaleta y así ver si se tiene una historia que contar a través de las entrevistas grabadas.

Como una estrategia antes de realizar las entrevistas durante el contacto previo con las personas no se mencionó con qué cámara o artefacto iba a ser grabado, simplemente el día de las entrevistas se montó todo el equipo ante la mirada expectante de los entrevistados al ver que no se trataba de ninguna cámara profesional sino más bien era el smartphone con el cual se llevaría cabo la grabación. Al inicio se nota tal vez una incredulidad por su parte, pero una vez explicado sobre este proyecto y al hablar de las capacidades del smartphone se difumina esa actitud reticente por curiosidad al ver que la grabación en verdad se llevará a cabo con el teléfono. Esto tiene un efecto psicológico en los entrevistados, porque verdaderamente se corrobora lo que menciona

David Romero citado en el capítulo uno, al afirmar que las personas se sienten más cómodas y menos tímidas al hablar ante un smartphone, lo cual es otro punto a favor para que las entrevistas se hayan llevado lo más natural posible.

4.2.2 Fotografía del documental

Para la puesta en escena de los entrevistados se utilizó un plano medio corto, pues del análisis de referentes se encontró que este plano es el más utilizado para llevar a cabo esta actividad ya que se encuentra de cierta manera en equilibrio entre un plano medio y un primer plano. También responde a cuestiones técnicas ya que este plano permite acercar el micrófono lo más posible hacia el sujeto de manera que no salga dentro del encuadre, ya que de utilizar un plano medio se tendría que alejar el micrófono y el audio se vería afectado. En lo referente a las entrevistas todas se grabaron en interiores por la disponibilidad de las personas y además porque de alguna manera la gente se ve afectada por el entorno y es mejor realizar las grabaciones en un clima o ambiente en donde ellos se sientan más cómodos y en confianza (Rabiger, 2005). Además, al grabar en exteriores se corre el riesgo de que el micrófono recoja demasiado ruido.

Se ubicó a los sujetos en la parte más clara de la oficina, de manera que, la mayor fuente de luz que es la ventana, los ilumine adecuadamente, tratando en lo mayormente posible que sus rostros se vean uniformes y que el fondo no se granule, por ese motivo se escogió un encuadre que abarque libros y demás cosas porque en un fondo demasiado uniforme y oscuro se corre el riesgo de granulación de la imagen, y de esta manera se reduce el riesgo del ruido o al menos se puede disimular un poco (Rabiger, 2005), aunque en un par de casos como lo es la entrevista al presidente y vicepresidente del GAD, se nota un poco dicho ruido en la imagen a pesar de haber mejorado con la app Cinema FV-5 la exposición, no se logró mejorar en gran medida este defecto, en cambio para las demás entrevistas en donde existió el espacio y las condiciones de luz se prestaban, la calidad de video es bastante aceptable.

Una situación similar ocurrió al realizar las tomas de los vestigios encontrados en el Cojitambo, los cuales reposan en el museo de la casa de la Cultura núcleo del Cañar y al grabar dentro de la cueva bajo una oscuridad total. Pues en el caso de los vestigios el problema a la escasa luz en interiores, se solucionó al filmar con el Led integrado encendido ya que solo se trataba de primeros planos, quedando una imagen buena. En el caso de la oscuridad de la cueva la imagen se granula en gran parte, y solo se corrige

enfocando cuando se realizan primeros planos, pero estas grabaciones si bien no tienen una gran fotografía debido a las condiciones y a la sensibilidad de la cámara, se ven muy naturales.

La toma en exteriores se llevó a cabo casi sin contratiempos. En base a que el cerro es un lugar paisajístico fue de cierta manera una obligación de gran importancia incluir varias tomas utilizando principalmente planos generales largos para el panorama desde y hacia el Cojitambo, por ejemplo, las tomas desde diversos ángulos que muestran las múltiples formas que posee el cerro visto desde ciertos puntos. El encuadre mediante planos generales es otro que puede observarse en gran medida en este trabajo documental, ya que tiene un carácter descriptivo en el que se aprecia un poco más de detalle, es decir ubica al espectador en tiempo y espacio por ejemplo en las ruinas alzadas sobre la planicie.

En algunas partes fue necesario rodar escenas en movimiento con el estabilizador, por ejemplo, al grabar en las canteras y el camino hacia la cueva en donde el terreno es rocoso e inestable sirvió un poco dicho artefacto de fabricación casera. Otras tomas en movimiento incluyen paneos desde la cima del cerro para demostrar la vista panorámica que se tiene este lugar, ya que desde ahí se puede visualizar fácilmente las ciudades de Biblián, Azogues y Cuenca. También se grabaron escenas desde el parque de la parroquia utilizando las técnicas del “Tild-Down y Tild-Up” de la cara por la cual se realiza la escalada y de la fachada de la iglesia, además de un par de “time-lapse” cuando cae el sol sobre el cerro.

Para estas tomas en exteriores no se dio ninguna clase de problemas en cuanto a las aplicaciones ya que bajo una buena calidad de luz la respuesta de la cámara es muy buena, lo único que se debe tener cuidado es al realizar las tomas en movimiento y al realizar contrapicados, pues en lo más posible tratándose de filmar con el smartphone, mismo que tiene sus limitaciones, las tomas se deben hacer con la espalda hacia el sol para que el objeto que estamos encuadrando no salga subexpuesto. Para todo lo demás las aplicaciones tanto la nativa como Cinema FV-5 funcionaron como se esperaba bajo estas condiciones.

Para las tomas aéreas grabadas con el dron Phantom 3 se utilizó la aplicación DJI GO misma que sirve para ver a través de la pantalla de Galaxy S5 conectado al dron via Wi-Fi, para ver las tomas que está realizando y guardar el video en el smartphone, y

al igual que la aplicación Cinema FV-5 también sirve para controlar algunos factores de la cámara del dron como la exposición, el ISO, y fijar el perímetro del cual no ha de salir. Las tomas son las de la cara principal del Cojitambo mientras el dron se acerca y se aleja. De esta manera se ha puesto fin al proceso de producción o más bien al trabajo de campo del documental.

4.3 Postproducción

Para la edición se ha realizado una serie de pruebas en distintas aplicaciones para detectar la que mejor trabaja y la que ofrece un amplio abanico de herramientas para el montaje del video. Las aplicaciones que funcionan con Android en las cuales se realizaron las pruebas fueron FilmoraGO, Premiere Clip, KineMaster y Power Director, siendo estas dos últimas las más completas del mercado. Las dos primeras ofrecen una interfaz demasiado básica sin una línea de tiempo sobre la cual se pueda trabajar, pues en el caso de Premiere Clip ha sido decepcionante ver sus posibilidades en comparación con su versión de escritorio, pues básicamente sirve para realizar videos simples en los cuales se monta una pista de audio y algunos efectos poco atractivos.

En cambio, con KineMaster y PowerDirector la interfaz es más profesional a diferencia de las anteriores, estas aplicaciones de edición son las más utilizadas por quienes optan realizar la edición en el mismo smartphone, y resaltan porque se puede trabajar con una línea de tiempo tanto para video como para el audio, esto es un factor clave para realizar un correcto montaje del video además de la posibilidad de manejar una capa de video extra. A pesar de que estas aplicaciones con las más completas del mercado, no se puede comparar una aplicación de edición con un programa de escritorio, en primer lugar por el factor del tamaño, con el tiempo resulta muy cansado pasar horas en frente de una pequeña pantalla, aunque claro se puede conectar mediante un cable HDMI a un monitor para ver la imagen, aun así, el mismo hecho de editar un corto-documental en este dispositivo con sus herramientas de edición muy completas para realizar videos que no requieren de un gran trabajo, pero básicas a la vez para editar un documental que es un proyecto que requiere de más cuidado, pues la edición simplemente resulta muy agobiante.

La razón es que las aplicaciones de edición son utilizadas para trabajos más “light” por periodistas básicamente, que necesitan en el lugar de los hechos transmitir lo más

rápido posible la noticia, para lo cual se sirven de estas aplicaciones que para el efecto funcionan de maravilla. Mas esto no quiere decir que no se pueda editar este documental en estas aplicaciones, simplemente que resulta muchísimo más trabajoso que una edición en una computadora.

4.3.1 Montaje del video

Como la narrativa está estructurada en base al parlamento de los entrevistados, primeramente, se fue montando cada entrevista en la línea de tiempo una por una para ir realizando los cortes y eliminando lo que no sirve, solo dejando lo más importante y así fue el proceso con las demás. Una vez realizados estos cortes y sintetizadas todas las entrevistas en unos 14 minutos, se va armando la narrativa, alternando los cortes de los entrevistados, pues esta es la parte más demorada del proyecto porque aquí, en este proceso es en donde se arma el documental propiamente dicho, aquí queda ya por llamarlo de alguna manera el esqueleto del proyecto, pues lo que sigue después es montar las demás tomas en exteriores trabajando con una capa, según lo que digan los entrevistados mediante cortes solapados.

4.3.2 Montaje del audio

Como lo mencionado en el capítulo de la metodología, la musicalización del documental se lo ha realizado con melodías sobrias que vayan en concordancia con la imagen, con tonos suaves dependiendo de lo expuesto en la entrevista, para dar al documental una cierta intención, pues el audio juega una parte fundamental en la visualización de cualquier audiovisual, a más de que se va marcando el ritmo visual con la música. En algunas partes se ha puesto de fondo musical lo grabado durante el rodaje, tal es el caso del señor que toca el acordeón y el instrumento andino que se escucha en las tomas de la fiesta del maíz.

Finalizada la postproducción se procede al render final mediante la aplicación de edición KineMaster en la cual se tiene que abonar una cantidad de dinero para realizar el render en Full HD de 1920x1080, pero sobre todo para quitar la marca de agua, es así que el producto finalizado ha sido exportado a la carpeta de archivos del smartphome y lista para su transmisión.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Para realizar cualquier trabajo en cualquier campo, es necesario observar un referente para tener en cuenta las bases de los que se está haciendo y de esta manera tener un horizonte claro sobre el proyecto a realizar. En el caso de esta tesis al tratarse de un producto audiovisual este no se encuentra exento de analizar dichas referencias, es así que a partir de este análisis realizado en el capítulo tres, es como inicia este proceso para la elaboración de este documental.

Aquí se encontraron muchas incidencias, coincidencias o más bien consistencias entre los tres corto-documentales analizados, que al final es eso lo que se buscaba y sirvió en gran medida para tener en cuenta tanto los aspectos técnicos como narrativos del documental, mismos que sirvieron, más que para la elaboración de la matriz y la escaleta, que al fin y al cabo quedan en el papel, sirvieron durante la práctica, en el rodaje de las tomas tanto de interiores (entrevistas) como de exteriores (tomas paisajísticas y demás), y durante el montaje.

Lo más interesante y consistente encontrado durante este análisis fueron en cuanto al encuadre; los planos generales muy utilizados en este tipo de documentales que involucran lugares grandes y paisajísticos y planos medio cortos para las entrevistas, sus transiciones y su línea narrativa llevada del mano solo por los entrevistados sin ninguna voz en off de por medio, elementos que han sido implementados y que fácilmente pueden ser apreciados a través de este trabajo.

La investigación bibliográfica sobre el Cojitambo es en donde inicia la idea de cómo va a quedar el producto ya terminado, porque con esta investigación se sentaron ya los precedentes para elegir a las personas que formaron parte del documental, o sea los entrevistados y a la vez, de estos, se obtuvieron más datos, es decir todo de alguna manera esta interconectado y a través de la investigación se va descubriendo esa conexión que al final da luz verde para la realización de la escaleta, que es el primer paso ya propiamente del proceso audiovisual.

Aquí se ha plasmado la narrativa, que, como era de esperarse tiene modificaciones, debido a las situaciones de último momento que rodearon y que rodean a toda producción, como el hecho de incluir nuevos entrevistados que no se tenían previsto en la escaleta y nuevas situaciones como los petrograbados mencionados por lugareños y dados por verdaderos, pero que al final no fue más que la fabulación local y por consiguiente tuvo que modificarse esta parte.

Durante el proceso de preproducción jugó un papel de gran importancia la puesta a prueba de las aplicaciones a ser usadas para la grabación de este documental, puesto que este factor fue un punto clave para lograr el objetivo de esta tesis, de realizar un producto audiovisual con el Samsung Galaxy S5. En las pruebas premilitares se encontraron aspectos importantes como por ejemplo las ventajas y falencias de la aplicación nativa, en base a esto se seleccionó la aplicación Cinema FV-5, que permitió complementar el proceso del rodaje. Lamentablemente se tuvo que descartar otra de las grandes aplicaciones existentes como FilmicPro, porque no está disponible para Android en Ecuador.

Una vez listo el smartphone y los aditamentos, se dispuso la grabación en dos partes, dando lugar primero a las entrevistas y luego las tomas en exteriores. Esta disposición fue una base sustentada, pues la decisión de grabar primeramente a los entrevistados ya durante el proceso de producción, no fue nada de azar, es algo lógico y normal que se lo haga de esta manera, pues no podemos hacer tomas cualesquiera y esperar que coincidan con lo sustentado en las entrevistas, pues todo a su lugar.

Acabada la primera parte de la grabación, durante el rodaje en el complejo, uno se da cuenta que las tomas no siempre resultan como se espera, por factores climáticos, logísticos y hasta técnicos, mucha de las veces se tuvo que posponer la grabación, pero ante esto no hay que perder la calma, pues la grabación de un documental realmente resulta ser una situación maratónica en determinadas situaciones, porque hay cosas que no se pueden controlar y hay que estar pendientes y sobro dispuestos a salir cuando la situación lo amerite.

Así mismo durante este proceso se pudo constatar las capacidades y limitaciones del smartphone. La calidad de grabación en situaciones lumínicas favorables otorgan al video una calidad óptima, sobre todo en tomas estáticas, no así cuando se trata de tomas en movimiento donde la imagen tiende a sufrir, realmente se requiere de un gran

estabilizador para esta labor con el smartphone, muy aparte de que en exageradas condiciones lumínicas como lo es al medio día, la luz es demasiado fuerte y en encuadres grandes como planos generales igualmente la sensibilidad de la cámara se ve afectada dando una imagen un tanto borrosa, aquí entró en juego la complementariedad de la app Cinema FV-5.

Por otro lado si bien el documental es una representación de la realidad a través de sus auténticos actores, gran parte de su construcción está en el realizador, es decir la manera de abordar el documental, y en este sentido entra en juego muchos factores, como por ejemplo el trato para con los entrevistados, con los cuales se conversó sobre el proyecto de una manera muy amable y así es que se consiguió entablar un contacto con las personas, de manera que la entrevista, de no ser por la cámara en medio parecería una interesante conversación entre dos personas y esto es un punto clave si se quiere conseguir un desenvolvimiento del entrevistado de lo más natural posible.

Permite también entrar en un grado de confianza de tal manera que, si se ha desviado del tema, no resulta demasiado invasivo proponerle centrarse en el tema, sino más bien de forma amable gracias a esa confianza formada previamente se le puede pedir sutilmente que se enfoque en el tema, a más de, en ciertos casos, pedirle que alce la voz cuando se ha olvidado que está siendo grabando o que se detenga por un momento en el caso de algún ruido exterior que empaña la grabación.

Finalmente, en el proceso de posproducción o montaje, se pudo verificar una de las grandes falencias no así del dispositivo, sino más bien de los desarrolladores de aplicaciones al no permitir la edición en 4k sino solo hasta Full HD, aquí existe tal vez una disonancia, el hecho de que el dispositivo grabe en esta resolución pero que no se permita trabajar con la misma simplemente es algo un tanto ilógico, por esta razón los archivos grabados en 4k tuvieron que ser comprimidos mediante un programa externo para su edición en el smartphone con la aplicación KineMaster.

Hasta aquí se tiene que puntualizar que, si bien se logró realizar la edición en el smartphone, no resulta muy práctico esta labor en el mismo. No es que no se pueda editar, pues claro que hay como y se lo ha demostrado rotundamente en este trabajo audiovisual, más bien lo que se tiene que apuntar es que resulta muy cansado y no se tiene las herramientas adecuadas para facilitar la edición que resulta ser un poco más

demorada y compleja que otros videos realizados más que nada por “youtubers” que editan sus videos en el teléfono.

Estos videos no son más que pequeños clips en donde se graba el video y al final se monta una canción de fondo y se pone algunos rótulos, es decir no hay una narrativa, no así tratándose de un producto audiovisual como un documental en el cual se requiere de un trabajo más elaborado y más largo, por ejemplo, durante el montaje de las entrevistas. Se tendría que esperar a ver si los desarrolladores elaboran una app más profesional, con más herramientas que permitan realizar un buen trabajo pero de una manera más rápida y ágil.

Para efectos de la actual tesis de demostrar la total factibilidad de realizar un documental con tan solo un smartphone, se editó en el mismo teléfono, pero que tal si vemos más allá, en la posibilidad de potenciar las grandes capacidades del smartphone en conjunción con otras tecnologías, pues simplemente las posibilidades de realizar un gran producto audiovisual son infinitas como infinito es el mundo virtual que nos ofrece este gran dispositivo.

5.2 Recomendaciones

Está claro que la tendencia a realizar productos audiovisuales con el smartphone está creciendo cada día más, por lo tanto, es de gran importancia tener en cuenta cosas como:

- Realizar las correspondientes pruebas de las aplicaciones antes de salir a la grabación, por ejemplo, el enfoque, ISO, etc. Pues esto ayudará a minimizar cualquier contratiempo que podría aparecer durante el proceso.

- Verificar la configuración del video que se ha de grabar, por ejemplo, el tamaño, el bitrate, modo de grabación, poniendo especial énfasis en el peso del archivo y el editor en el cual se realizará el montaje para no tener problemas durante la edición.

Como ejemplo de un inconveniente suscitado en este proyecto se ha de citar que varias tomas fueron grabadas en formato 4k, pues grave error, ya que no se tomó en cuenta que las aplicaciones de edición para el smartphone, solo trabajan hasta un máximo de 1920 x 1080. Esto supuso una gran pérdida de tiempo, ya que se tuvo que bajar la resolución de esos archivos para poder editarlos en el teléfono, es por esto que se recomienda verificar la resolución con la cual se ha de grabar.

- De igual forma realizar las pruebas del audio con diferentes micrófonos, incluyendo el integrado en el teléfono ya que el audio de dichas entrevistas en el caso de un documental juega un papel muy importante.
- De ser posible si no se cuenta con un estabilizador más o menos decente, se recomienda realizar planos estáticos, pues uno de los grandes problemas al grabar con un Smartphone, en este caso con el Galaxy S5 es por la poca estabilización de la imagen que provee este móvil, factor que puede realmente convertirse en un gran dolor de cabeza durante la grabación y edición.
- Revisar minuciosamente las tomas después de realizarlas, si se tiene a mano un artefacto externo como una laptop para tener una visión realista del video, pues es muy diferente la imagen en la pantalla del smartphone que en otros dispositivos.
- Claro que esto es ya de cajón para quienes se dedican a realizar audiovisuales, pero no está demás decir que se realice más de una toma del lugar, con la intención de seleccionar la mejor.
- Para tomas un poco más artísticas la mejor hora es a primeras horas de la mañana y al atardecer.
- Para las entrevistas se recomienda mantener un diálogo antes de la grabación indicando los propósitos del tema manteniendo una postura amable pero firme.

ANEXOS

Anexo 1

Entrevistas

Se realizaron cinco entrevistas de las cuales, según la escaleta, se planearon las siguientes tres:

Entrevista 1

Ing. Rodolfo Ramírez – Director de Cultura del Municipio de Azogues.

1. ¿Desde cuándo está el departamento de cultura del municipio a cargo del Cojitambo?
2. ¿La unidad de turismo presta asistencia al GAD parroquial de Cojitambo?
3. ¿Cuándo inicia y que connotación supone la fiesta del maíz?
4. ¿A más de las fiestas del maíz que otras actividades se llevan a cabo en Cojitambo?
5. ¿Qué otras acciones han tomado para promover al Cojitambo en el ámbito turístico?

Duración de la entrevista: 08:12

Entrevista 2

Ing. Juan Diego Urgilés – Presidente del GAD parroquial de Cojitambo

1. ¿Se continúa con la extracción de material de las canteras del Cojitambo?
2. ¿La iglesia del centro parroquial fue construido con material del Cojitambo?
3. ¿Desde cuándo se lleva a cabo la escalada en el cerro Cojitambo?

4. ¿Aporta de alguna manera al turismo local esta actividad?
5. ¿Indíquenos de que se trata el “Mashujctu” o cueva de los murciélagos?
¿Hasta dónde se ha logrado avanzar en la cueva?
6. ¿Existen leyendas que han surgido sobre estas cuevas?
7. ¿Por qué el Cojitambo fue un sitio estratégico en la antigüedad?

Duración de la entrevista: 17:34

Entrevista 3

Dr. Eduardo Crespo – Ex presidente de la Casa de la Cultura núcleo del Cañar.

1. ¿Los vestigios que reposan en el museo de la casa de la cultura, para que fueron utilizados o que significado tenían?
2. ¿De qué material están elaborados estos vestigios?
3. ¿De qué material y como están construidas las ruinas del Cojitambo?
4. ¿Qué utilidad tenían los diferentes habitáculos de las ruinas?
5. ¿Alguna vez se ha encontrado algún tipo de tesoro en el Cojitambo?
6. ¿Según su experiencia, cree que en este sitio existe dicho tesoro que aún no se ha encontrado, o cree que todo es solo en base a leyendas que contribuyen con el folclor local?
7. ¿Hable sobre la función de carácter militar de observación que cumplió el cerro Cojitambo durante el imperio Inca?

Duración de la entrevista: 35:42

A más de estas, surgieron dos entrevistas más de forma inesperada, pero que de igual forma enriquecen el documental.

Entrevista 4

Sr. Ángel Urgilés - Vicepresidente del GAD parroquial de Cojitambo.

1. ¿Puede mencionar alguna leyenda que circula en torno al Cojitambo?
2. ¿Por qué se dice que el agua del chorro salía con oro?
3. ¿Nos puede contar porque el Cojitambo es un sitio tan característico dentro de la zona andina?

Duración de la entrevista: 10:39

Entrevista 5

Sra. Alejandrina Méndez - Moradora de la parroquia.

1. ¿Puede por favor contarnos como fue Cojitambo en su juventud?
2. ¿Quién inicio la construcción de la iglesia de Cojitambo?
3. ¿Se encontró algún tesoro en el Cojitambo?
4. ¿El turismo aporta en algo a la economía local?

Duración de la entrevista: 05:07

Anexo 2

Fotografías varias del rodaje

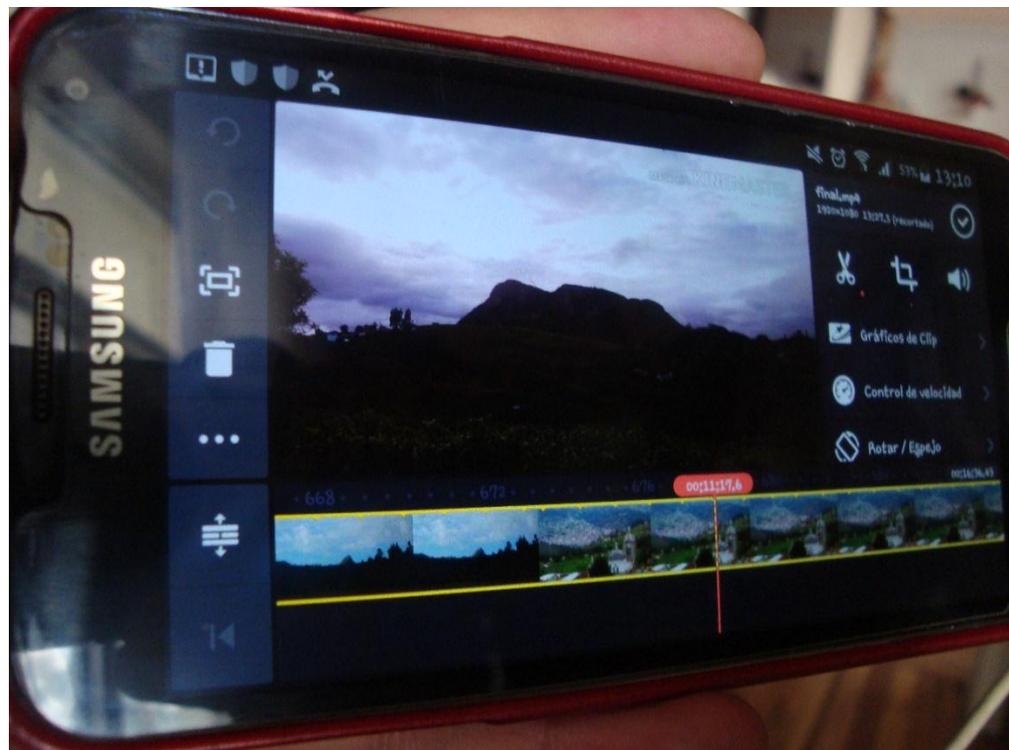














Bibliografía

- AFP. (2011). *Primer largometraje filmado con un móvil* [Archivo de video]. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=bqW_qiyCUug
- Anónimo. (03 de 04 de 2009). *Historia del internet*. Obtenido de IHMC Public Cmaps: http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1239136955718_1163871558_10281/historia%20internet.pdf
- Anzures, F. (2013). El consumidor es el medio. *RCT*, 26-31. Recuperado el 16 de 10 de 2016, de http://cintel.org.co/wp-content/uploads/2013/05/RCT-62_El-consumidor-es-el-medio.pdf
- Arau, S. (Dirección). (2016). *PARHÍKUTINI* [Película]. Obtenido de <https://vimeo.com/163471041>
- Aretio, L. G. (02 de 01 de 2014). *web 2.0 vs web 1.0*. Obtenido de Contextos universitarios mediados: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-14_1/Documento.pdf
- Ayón, G., & Ochoa, L. (s.f. de Noviembre de 2015). *La Radio*. Recuperado el 15 de 10 de 2016, de Academia: https://www.academia.edu/21002884/La_radio_es_un_medio_de_difusi%C3%B3n_que_se_escucha_de_forma_personal
- Benítez Larghi, S. (2010). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), democracia y sectores populares en Argentina. *Andamios*, 7(14), 11-34. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1760099507?accountid=36552>
- Biasutto, M. A. (1994). Realizar un documental. *Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*(3), 142-145. Recuperado el 2016, de ProQuest: <file:///C:/Users/Pablo%20Crespo/Downloads/Dialnet-RealizarUnDocumental-635470.pdf>
- Cabrera, D. (2006). Movimiento y conexión/Movement and Connection. *Política y Sociedad*, 43(2), 91-106. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/748433168?accountid=36552>
- Campo, J. (2015). Tratamiento creativo y político de la realidad. *Cine documental*(11), 1-28. Obtenido de Revista Cine Documental: <http://revista.cinedocumental.com.ar/pdf/11/11-Art1.pdf>
- Carrasco, F. J. (2016). *Azogues y el Cañar turíscos*. Azogues.
- Corral, E. M. (2014). ¿Puede el Smartphone ayudar a la divulgación científica? *prismasocial, revista de ciencias sociales*(12), 89-119. Obtenido de <http://www.isdfundacion.org/publicaciones/revista/numeros/12/secciones/tematica/t-03-smartphone-divulgacion.html>
- Costa, P. (2011). Avances y Avalanchas del siglo xx. Del telégrafo eléctrico al Teléfono. *Ciencia y Tecnología*, 68-73. Recuperado el 17 de 10 de 2016, de http://www.coitt.es/res/revistas/08%20Ciencia_y_Tecnologia.pdf

- Costa-Sánchez, C. (09 de 2014). Las singularidades del medio móvil: integración multimedia, personalización, geolocalización y participación. Estudio de su presencia en las apps de la prensa española. *Palabra Clave*, 17(3), 672-694. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1627872549/fulltextPDF/C118BF808CF64FC7PQ/1?accountid=36552>
- Dufuur, L. (04 de 02 de 2010). Tendencias actuales del cine documental. *Frame: Revista de cine de la Biblioteca de la facultad de Comunicación*(6), 312-349. Obtenido de *Frame, Revista de cine de la Biblioteca de la facultad de Comunicación*: <http://fama2.us.es/fco/frame/frame6/estudios/1.15.pdf>
- Fernández, J. M. (Dirección). (2013). *Sitios Arqueológicos con Esferas de Piedra de Costa Rica* [Película]. Obtenido de http://www.museocostarica.go.cr/es_cr/prensa/cortodocumental-sitios-arqueologicos-con-esferas-de-piedra-de-costa-rica-candidatura-ante-u.html?Itemid=56
- Fernández-Planells, A. (2015). Análisis del uso de medios por la generaciones más jóvenes. El movimiento 15m y el Umbrella Movement. *El profesional de la Información*, 24(4), 371-379. Obtenido de http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/25974/fernandez_epi_2015.pdf?sequence=1
- Gifreu, A. (09 de 2011). *El documental multimedia interactivo como discurso de la no ficción interactiva. Por una propuesta de definición y categorización del nuevo género emergente*. Obtenido de Universitat Pompeu Fabra, Hipertext.net: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-9/documental-multimedia.html>
- Gilchrist, A. (2012). Mirando hacia atrás, escudriñando el futuro. *Ibersid*, 2(6), 13-22. Obtenido de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ce9b1f22-075d-42ca-9d67-14c238c16c01%40sessionmgr4007&vid=13&hid=4214>
- Gutiérrez, V. (26 de 05 de 2016). Con ayuda de un smartphone y un dron arma documental. *El Economista*. Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/entretenimiento/2016/05/26/ayuda-smartphone-dron-arma-documental>
- Lara, P. (27 de 04 de 2016). Reflejo de una pantalla chica; cineastas usan hoy un iPhone. *Excelsior*. Obtenido de <http://www.excelsior.com.mx/hacker/2016/04/27/1089094>
- Lastra, A. (2016). El poder del prosumidor. Identificación de sus necesidades y repercusión en la producción audiovisual transmedia. *Icono 14*, 14(1), 71-94. Obtenido de <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/902/542>
- Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Khan, R. E., L. K., Lynch, D. C., . . . S. W. (01 de 12 de 2003). *Brief History of the Internet*. Obtenido de Internet Society: <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>
- León, C. (2010). *Reinventando al otro, El documental indígena del Ecuador*. Quito: La caracola. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar, Repositorio Institucional: [file:///C:/Users/Pablo%20Crespo/Downloads/Leon%20C.-CON-001-Reinventando%20Al%20Otro%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pablo%20Crespo/Downloads/Leon%20C.-CON-001-Reinventando%20Al%20Otro%20(1).pdf)

- López, W. (1989). Historia de la computación. *Faces*, 19-26. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/a1n1/1-1-4.pdf>
- Luzuriaga, C. (03 de 19 de 2013). Antecedentes, inicios y problemas del cine historico en el Ecuador. *Chasqui*(121), 74-80. Obtenido de Revista Chasqui: <http://www.revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/455/455>
- Martínez, E. (1994). La comunicación en las ciencias sociales, Los medios en la cultura y la sociedad actual. *Revista iberoamericana de comunicación y educación.*, 2(16), 97-101. Obtenido de Universidad de Huelva, Repositorio institucional: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1086/b15365153.pdf?sequence=1>
- Mascarell, D. (2014). Smartphones, nuevos recursos audiovisuales en la didactica de la educacion artistica a través de la metodologia Mobile Learning en la Facultad de magisterio de la Universidad de Valencia. *IV CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL EUMEDNET*, (págs. 1-9). Valencia. Obtenido de http://www.academia.edu/12364546/Smartphones_nuevos_recursos_audiovisuales_en_la_didactica_de_la_educacion_artistica_a_traves_de_la_metodologia_Mobile_Learning_en_la_Facultad_de_Magisterio_de_la_Universidad_de_Valencia
- Montero, R. (Dirección). (2005). *En la cuna del aire* [Película]. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=-1swFjAx49U>
- Olivé, S. (01 de 11 de 2012). *04-el-morse Historias de Telégrafos*. Recuperado el 17 de 10 de 2016, de Telegrafistas.com: <file:///C:/Users/Pablo%20Crespo/Downloads/04-el-morse.pdf>
- Pellicer Jordá, M. (2013). La importancia de la tecnología para el ámbito de la comunicación/The importance of the technology for the area of the communication. *Historia y Comunicación Social*, 18, 481-489. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1518787588?accountid=36552>
- Rabiger, M. (2005). *Dirección de Documentales*. Butterwoth-Heinemann, Department Reed Educational & Professional Publishing Ltd. Obtenido de http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/32904366/10962805-Direccion-de-Documentales-Michael-Rabiger.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1489379609&Signature=2zuyLDBUuWuvZ%2FTpkpyhPEOlaXY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDireccion_de_documentales_Michael_Rabiger.pdf
- Ramos, J. L. (1999). Las generaciones de computadoras. *Ciencia y desarrollo*, 25(149), 44-51. Obtenido de <http://www.geocities.ws/iasijram/149-44.pdf>
- Raynauld, I. (25 de 02 de 1997). Los desarrollos de la práctica de la realización del documental según se describe en los catálogos de los hermanos Lumière (1815-1907). *Prisma*, 46-54. Obtenido de ProQuest: <file:///C:/Users/Pablo%20Crespo/Downloads/out.pdf>
- Rivas, E. L. (2006). *Cojitambo, Mas alla del mito y la leyenda*. Cuenca: Graficas hernández.
- Rojas, J. H. (1996). *Lugares de Turismo en la provincia del Cañar*. Cuenca: Offset Color.

- Rozo, A. G., & Vargas, E. G. (2001). El comienzo de la telefonía en Colombia y las demandas de Alexander Graham Bell. *Revista de Ingeniería*, 5-10. Recuperado el 17 de 10 de 2016, de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=6f1f3037-156b-432e-adfb-7de4458f3028%40sessionmgr4008&vid=8&hid=4104>
- Sánchez, C. C. (10 de 2012). Ciberperiodismo en el smartphone. Estudio de la multimedialidad, usabilidad, hipertextualidad e interactividad de las aplicaciones de medios nativos digitales para smartphone. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 18, 243-251. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1530228293/fulltextPDF/6466E04CC5D34678PQ/1?accountid=36552>
- Siles, I. (2007). Cibernética y sociedad de la información: el retorno de un sueño eterno. *Signo y Pensamiento*, 26(50), 85-99. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/213759037?accountid=36552>
- Telefonica. (04 de 05 de 2016). *Películas filmadas con smartphones: ¿el cine que se viene?* Obtenido de Telefonica: <http://planetatelefonica.com.ar/peliculas-filmadas-con-celular-el-cine-que-se-viene/>
- Torres, J. S., Zabala, M. G., & Muñoz, M. S. (Junio de 2012). La Sociedad de la Información: Génesis, Iniciativas, Concepto y su Relación con Las TIC. *UIS Ingenierías*, 11(1), 113-128. Obtenido de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=037eac98-f99e-4f01-816b-7177789724a7%40sessionmgr2>
- Vázquez, N. A. (2013). Smartphones, tabletas y bibliotecas públicas: entendiendo la nueva realidad del consumo de información. *XVII Jornadas Bibliotecarias de Andalucía*, (pág. 10). Jaén.
- Vazza, F. (2012). La televisión, del blanco y negro al digital. *Cuaderno de cátedra del Taller de Producción Audiovisual I*. Recuperado el 2016 de 10 de 15, de http://163.10.16.134/catedras/system/files/vazza_federico_-_la_television_del_blanco_y_negro_al_digital.pdf
- Velecela, R. (2010). *"CULTURA Y TRADICIÓN DE 4 PARROQUIAS DEL CANTÓN AZOGUES* (Tesis de grado no publicada). Universidad Politecnica Salesiana. Cuenca, Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1987/1/thg386.pdf>
- Veres, L. (2012). El cine documental y el problema de lo real. *Journal of media research*, 5(2), 33-43. Obtenido de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/1372158131/fulltextPDF/63000C0721AF42A0PQ/1?accountid=36552>