



PROYECTO PRODUCCIÓN DE CORTOMETRAJE DOCUMENTAL

“BACKSTAGE”

Universidad Pública de Navarra

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación

I.T.Telecomunicación especializada en Imagen y Sonido

Proyecto final de carrera presentado por

Olaia Sánchez González

Tutor

Mikel Sagués

Pamplona, a 9 de Septiembre del 2011

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	3 - 4
CAPÍTULO 1. Música callejera en México	5 - 6
CAPÍTULO 2. Teoría	7 - 40
2.1. DEFINICIÓN DE DOCUMENTAL	7 - 8
2.2. BREVE HISTORIA DEL DOCUMENTAL	8 - 9
2.3. GENEROS DOCUMENTALES	9 - 11
2.4. DESARROLLO, ESTRUCTURA Y PUNTO DE VISTA	11 - 13
2.5 ELEMENTOS NARRATIVOS DEL DOCUMENTAL	14 - 31
2.6 ETAPAS DEL DOCUMENTAL	32 - 40
CAPÍTULO 3. Realización del documental	41 - 75
3.1. PREPRODUCCIÓN	41 - 54
3.2. PRODUCCIÓN	55 - 56
3.3. POSTPRODUCCIÓN	57 - 72
3.4. DIFUSIÓN DEL DOCUMENTAL	73 - 75
CAPÍTULO 4. Conclusiones	76 - 77
ANEXO A. Presupuesto	78
ANEXO B. Guión original	79 - 86
ANEXO C. Escaleta	87 - 89
ANEXO D. Especificaciones SANYO VPC – CG10	90 - 91
BIBLIOGRAFÍA	92

El “Backstage” es también otro escenario, a contra luz, que no tiene más repertorio que el del azar de la vida. El oyente es un ser interactivo y espontáneo, y la música no es un espectáculo montado, sino una realidad que sobrevive en el paisaje del barullo ciudadano.

INTRODUCCIÓN

El fin de este proyecto es todo el proceso de realización del cortometraje documental “Backstage”.

“Backstage” es un cortometraje documental de 17 minutos de duración que se realizó a comienzos del año 2011 en diferentes ciudades de México, como Monterrey, Distrito Federal y Oaxaca. Este documental plasma el punto de vista de diferentes músicos urbanos de las calles de dicho país. Es una especie de colecta sonora, y mediante un acercamiento, se exponen las palabras del ciudadano artista.

A parte del trabajo realizado en la creación del documental, desde el día que surgió la idea, se comenzó a realizar una investigación sobre todos los aspectos que conjuntan el documental. Se obtuvo la información de bibliotecas, de internet y apuntes de diferentes asignaturas cursadas en el Tecnológico de Monterrey. También, se organizaron varias reuniones con maestros de la universidad de intercambio para obtener orientación sobre cuestiones técnicas, ya que me encontraba sola en México en frente de un trabajo que nunca había realizado.

A lo largo de la realización del documental se tuvo que hacer una buena planificación, ya que había que coordinarse entre los integrantes del equipo de trabajo. Además, estábamos trabajando dentro de unos plazos realistas, porque para presentar el documental en el Festival Internacional de Cine de Monterrey, había que entregar dos copias en DVD antes del 29 de Abril del 2011. Por lo tanto, sólo contamos con un mes de postproducción.

También es de mencionarse la optimización y aprovechamiento de los recursos utilizados: pretendíamos desde el principio captar la música callejera sin incordiar en su viveza natural, de modo que nos planteamos una forma de trabajo que pudiera cubrir nuestros objetivos pero que a la vez fuera sutil y cercana al músico. Así que aunque teníamos al alcance por medio del Tecnológico de Monterrey, un equipo de vanguardia en cuanto a cámaras e iluminación, decidimos hacerlo de una manera más austera para no irrumpir la urbanidad natural de un día cualquiera. Utilizamos una cámara de mano, con alguna limitación en cuanto a opciones de enfoque, iluminación... pero suficiente para

nuestro proposito. Este fue un reto que afrontamos, pues el problema de la austeridad se vivió en el momento de la edición, pero se logró el objetivo de ser a la vez que camarógrafos personajes que pasaban desapercibidos por los transeuntes.

Otra circunstancia latente en la grabación fue el choque cultural, con que me vi relacionada día a día en México. Pues no sólo se trataba de entender regionalismos lingüísticos a la hora de las entrevistas, sino otros muchos factores como las reglas de cortesía, el umbral de confianza entre la gente que iba tratando alrededor de las grabaciones y sobre todo ser objetiva ante una cultura desconocida. Es decir entender problemáticas que se viven en México tan naturalmente, y hacerlas naturales a mí misma, aunque hasta hoy en día no logro asimilar.

En cuanto al proyecto, este se ha estructurado en cuatro capítulos diferentes, y al final se han añadido cuatro Anexos, además de la Bibliografía utilizada.

El primer capítulo del proyecto está dedicado al tema principal del documental, cómo es la música callejera en México. Se da una breve opinión sobre el tema, y se define el punto de vista del director.

El segundo capítulo recoge toda la parte teórica del documental, los conocimientos teóricos que hay que tener para la realización del mismo.

En el tercer capítulo se describen todas las etapas en la realización del cortometraje; la preproducción, la producción, la postproducción, y se termina con la difusión del mismo. Este capítulo, es el más extenso del proyecto, ya que explica en detalle todo el trabajo realizado.

Y en el cuarto capítulo se concluye el proyecto, mediante un análisis y reflexión de todo el trabajo realizado.

Además, en los anexos añadidos, se recoge el presupuesto, el guión final, la escaleta final y las especificaciones técnicas de la cámara de vídeo utilizada en la grabación.

CAPÍTULO 1. Música callejera en México

Es muy común que en distintas ciudades de México, la música urbana sea uno de los paisajes más vivos con que cuenta un transeúnte durante sus recorridos diarios. El cantar callejero es un rasgo multicolor de las grandes ciudades de México, es un paisaje momentáneo que permanece en las aceras, plazas, andadores comerciales, autobuses y mercados. México es un país muy extenso territorial y culturalmente, el fenómeno de la música callejera posee diferentes realidades, enfrenta diferentes problemáticas y es valorada de maneras distintas por las autoridades y el público en general. Pero todas estas realidades y problemáticas tienen un factor común que les persigue, y es el hecho de que al arte de la música callejera se le ha condenado como ajeno al progreso y a la productividad; a pesar de que el arte callejero sea una de las formas más puras de democracia, es decir que el artista urbano hace de su expresión un objeto público, dispuesto a los sentidos de todos, democratiza su sentimiento, su perspectiva, su estética, a la vez que no vende nada, ni ofrece paraísos. Esto pone en evidencia que aún hay países que consideran que la construcción de una democracia no significa progreso.

Las condiciones que se plantean y se viven, al definir que un país está en vías de desarrollo, implican siempre un desgaste para la ciudadanía, en el sentido de que todo lo que vivas, todo lo que hagas, todo lo que digas, y todo lo que pienses, tiene que estar ligado a la idea globalizada de progreso. Pero como ese progreso es una quimera, un inalcanzable oasis, la presión de “progresar” es infinita. Entonces la cultura y las artes se ve también amenazadas por este discurso del vivir para producir. Por esta razón la música callejera es un factor que para la idea neoliberal es un estorbo, además de ilegal, por ser una forma de generar ingresos sin pagar impuestos. La construcción conceptual de progreso, consiste en una especie de utopía reconstruida a favor de las grandes corporaciones. Por esta razón la música vuelve a su estado primitivo, deja de ser mercancía mediante su conversión de privada a pública, y esto sólo se puede dar en la calle, pues los medios de comunicación en México se manejan entre la ley del dinero y la exclusividad. Además de ser la calle un escenario de la prisa y el hambre, es también la periferia de la realidad, de los sentimientos y las ideas. Pasan por estas venas urbanas la sangre del trabajo y de la queja, donde la autoridad nos atropella como a perros sin nombre, pasa el ángel de la crisis en las espaldas de todos los mexicanos que cruzan por estas arterias neurálgicas. Entre todo esto, la música se crea, corrige el destino del día, es un contrapeso ante el barullo, y el caótico porvenir. La música callejera es el latido de la ciudad, que nos remite a la vida y a lo que somos.

La prohibición de lo público cada vez es mayor, hoy en día en México no es fácil interpretar una canción en la calle. Al parecer el poder ha encontrado en la calle un espacio para vendernos hasta la muerte. Las calles y avenidas de las grandes ciudades de México tienen por cada metro cuadrado por lo mínimo 6 anuncios publicitarios, 2 señales prohibitivas y 0.3 mendigos. Los anuncios publicitarios van desde productos para adelgazar, justificantes gubernamentales, convocatorias para ser policía y casas de prestamos. La mayoría de esto pertenece al circuito privado del pacto entre empresas y estado. Es decir que quieren hacer del espacio público una ruta para llegar a lo privado. Por esta razón la música de la calles es asistémica, cada músico es un soldado menos, un distractor para la lectura de las ofertas y promociones bancarias, además de que ocupa un metro de espacio que se podría aprovechar para 6 anuncios, 2 señales prohibitivas y 0.3 mendigos.

CAPÍTULO 2. Teoría

En el siguiente capítulo se van a tratar todos los temas teóricos necesarios en la realización de un documental, desde la definición de este y de los elementos narrativos que lo componen hasta la estructura y las etapas que conlleva su realización.

Al hacer un documental estamos creando una herramienta de investigación en la que se presenta una situación o evento actual desde la perspectiva del director. “El documental explora personas y situaciones reales”¹. En este caso el documental servirá como testigo de como el arte sobrevive en la calle, aún habiendo cada vez más impedimentos.

2.1. DEFINICIÓN DE DOCUMENTAL

El documental es una representación de la realidad. Entendemos por representación “la producción del significado a través del lenguaje”², en este caso, el lenguaje utilizado es un medio audiovisual en el que se presenta la realidad desde el punto de vista del director. Es por eso que la realidad mostrada nunca podrá ser objetiva, ya que desde el momento de colocar la cámara en cierta posición se está poniendo parte de nuestro criterio “un documental es la negociación entre realidad por una parte, e imagen, interpretación y vías por la otra”³.

Como todo sistema de representación, el documental está formado por un lenguaje que debe ser decodificado de acuerdo al contexto en el que se encuentre, tomando en cuenta que dentro del mismo contexto se usa un mismo lenguaje, es decir, un sistema de signos compartidos. Según Hall (1997) las cosas que existen no tienen significado hasta que el lenguaje se lo da. El constructivismo se basa en la construcción de significados. Estos significados pueden ser también representaciones culturales, ya que no son arbitrarios, es decir, que no hay relación entre el signo y su significado, son construcciones sociales que al paso del tiempo se asumen como verdades.

En el documental se van creando significados a través del contenido. Estos significados son compartidos por los espectadores si pertenecen al mismo contexto, sino, se crean nuevos significados. El documental tiene capacidad de analizar o criticar un aspecto de la sociedad, porque va cargado de un discurso propuesto por las interpretaciones del director y puede funcionar como catalizador de algún

problema social, “los documentalistas presentan su propia versión del mundo”⁴.

El documental como acto de representación tiene dos cualidades: la primera es que nos conduce a una forma clásica del realismo, y la segunda es que también nos conduce a una forma retórica⁵ por la capacidad de credibilidad que se obtiene a partir de las imágenes y del sonido. Además, el documental está comprometido con la libertad de expresión, cumpliendo un rol muy importante en la creación de la opinión pública.

2.2. BREVE HISTORIA DEL DOCUMENTAL

Louis Lumière fue el primer documentalista al exhibir su invento -el cinematógrafo- en 1895, con el cortometraje “La salida de la fábrica” (*Le sortie des usines*). Su utilización de los recursos naturales de los acontecimientos dio origen al término “en vivo” (*sur le vif*)⁴. El cine da comienzo en forma documental y posteriormente surge el género de ficción, con fantásticos creadores como Méliès.

Robert Flaherty es considerado el padre del documental debido a que produjo el primer filme de este género tratado como obra de arte. En 1921 filmó *Nanook of the North*, donde muestra la vida de un esquimal y su familia. Los críticos coincidieron en que se trataba de una singularidad en la cinematografía. A partir de Flaherty se establece el cine como un puente de acceso entre las culturas.

Dziga Vertov (1896-1954) se consideraba a sí mismo responsable de mostrar sucesos a espectadores que de otra forma sería imposible acceder. Él mismo afirma, “mi misión consiste en crear una nueva percepción del mundo. Descifro pues, de una nueva forma, un mundo desconocido para vosotros”⁴. En *El hombre de la cámara* (1919) el cineasta hace protagonista también a la máquina haciéndola aparecer en algunas tomas.

Sergei Eisenstein, contemporáneo de Vertov en la Rusia revolucionaria, le da valor al montaje como elemento básico de la cinematografía. Teorizó respecto al momento justo para cortar una toma, sobre continuidad, yuxtaposición de tomas y ritmo del montaje. Así es como contribuyó significativamente a la teorización de la cinematografía en general y de este género en particular.

Leni Riefenstahl es convocada por Adolfo Hitler en 1933, otorgándole el financiamiento para la producción de *La Victoria de la Voluntad*, cortometraje propagandístico sobre el partido social demócrata. Como afirma Erik Barnouw, con motivo de las olimpiadas de Berlín en 1936, Riefenstahl

propuso un proyecto titulado *Olympia* para el que logro nuevamente el apoyo de Hitler. Riefenstahl es quien introduce en la práctica documental el uso de recursos estéticos para reforzar la narración. Filmó dos largometrajes sobre los juegos, cuya producción fue de muy grandes proporciones para la época.

2.3. GENEROS DOCUMENTALES

Son diversas y numerosas las clasificaciones que teóricos y cineastas han dado del documental a través de su evolución. El género se ha tipificado a partir de distintas perspectivas, funciones, formas y contenidos. Los géneros documentales existen por su interrelación, ya que en la práctica resulta complejo determinar un único género para clasificar un documental. De hecho, las producciones híbridas o que combinan elementos de distintos géneros son las que han imperado a lo largo de la historia del documental.

2.3.1 Por su función

Michael Renov⁵ ofrece una lista de cuatro tendencias fundamentales o funciones retóricas o estéticas dentro de las cuales pueden clasificarse las producciones documentales en cualquier punto del proceso histórico del género:

- 1- Registrar, revelar o preservar
- 2- Persuadir o promover
- 3- Analizar o interrogar
- 4- Expresar

Después el documentalista Darío Arcella organizó los géneros de acuerdo a las cuatro funciones propuestas por Renov:

- 1- Registrar, revelar o preservar.

Testimonial Histórico. Una persona o comunidad cuenta su historia.

Histórico. Datos de un momento en la humanidad.

- 2- Persuadir o promover.

Institucional. Información publicitaria de una organización.

- 3- Analizar o interrogar.

Periodístico. Datos actuales que generan interés.

Educativo. Información para la población estudiantil.

4- Expresar.

Social. Da a conocer personas o fenómenos anónimos.

Experimental. Muestra un punto de vista personal.

Se puede observar, que esta clasificación dentro de las funciones de Renov da lugar a reconsideraciones, pues algunos géneros pueden situarse dentro de una o más funciones, debido a la interrelación de géneros antes mencionada. En términos generales las características principales de cada género propuesto se adecúa a la función elegida.

La redacción del guión para documental requiere de una extensa investigación previa una vez que se ha definido el tema de la obra. En la mayoría de los casos, el guión se finaliza una vez que la post-producción se ha completado, pues la primera versión debe estar sujeta a cierto grado de flexibilidad debida a causas ajenas al equipo de producción.

2.3.2 Por la flexibilidad del guión

Simón Feldman (1990)⁶ presenta la siguiente clasificación de géneros documentales desde el enfoque de la flexibilidad de su guión. Dicha clasificación está ordenada ascendentemente respecto a los siguientes factores: la profundidad de la investigación previa a la producción, la especificación en el guión, la aparición de una línea narrativa y el uso de cierto grado de recreación en el montaje.

- 1- Documentales *directos o espontáneos*, donde los sucesos a filmarse o grabarse se conocen sólo aproximadamente y no pueden prepararse ni repetirse.
- 2- Documentales *directos manejables*, como las obras etnográficas en que se registran individuos o comunidades a los que se les pueda hacer repetir acciones o gestos, de acuerdo a las necesidades del rodaje. La investigación previa permitirá trazar una línea narrativa.
- 3- Documentales de *análisis previo*, que permiten documentación, consulta a especialistas, conocimiento de los lugares, la gente y los procesos que describirá el producto. Admite más que una línea narrativa que permite ajustes de imagen y relato

en la post-producción.

- 4- Documentales con *tomas de archivo*, que utilizan como complemento de la narración, material cuidadosamente seleccionado después de una extensa investigación.

2.4. DESARROLLO, ESTRUCTURA Y PUNTO DE VISTA

De acuerdo con Rabiger, “lo mejor que se puede hacer para asegurar que la película tenga un desarrollo es buscar una situación en la que se están produciendo cambios”¹, tales como:

- *Un Movimiento Físico*: El cambio a una nueva casa, el ingreso a un nuevo trabajo, la llegada a un país desconocido, etcétera.
- *Un Movimiento en el Tiempo*: El crecimiento de un niño, el desarrollo de un juicio, etcétera.
- *Un Desarrollo Psicológico*: El seguimiento de un fármaco-dependiente en recuperación, el seguimiento de una persona a la que le acaban de detectar cáncer, etcétera.
- *Un conflicto*: Es necesario asegurarse de que, de alguna forma, la película que se está desarrollando trate un conflicto que se pueda seguir a través de suficientes fases para lograr una sensación de movimiento. “Un documental sin algo de lucha por conseguir un movimiento, acabará siendo solamente un catálogo de episodios”¹. Tal como señala Feldman, “sin obstáculos no hay conflicto y sin conflicto no hay interés”⁶.

Una vez que el documentalista extrae de la realidad los elementos que le permitirán lograr una sensación de movimiento en su historia, es necesario estructurar dichos elementos para darles un sentido claro. De acuerdo con Rabiger, “un documental sólo tiene éxito cuando ha habido alguien capaz de dar a un material filmado –que tiene identidad propia- la forma narrativa que es adecuada a dicho material”¹. Es importante destacar que dicha forma narrativa cobrará sentido en la etapa de postproducción. Pero hay que subrayar que “una gran parte de la estructura final de la película y del mensaje que su autor desea que tenga, se derivan del propio proceso de montaje”¹.

“Existen, naturalmente, muchos elementos que tienen una posible influencia en la estructura de una película, pero la forma de manejar el tiempo siempre es importante. En los documentales resulta muchas veces difícil dar una sensación adecuada de desarrollo y, por lo tanto, la habilidad para acortar el tiempo o para establecer comparaciones entre el pasado y el presente es un medio vital para

demostrar que se está produciendo algún tipo de cambio”¹.

Al respecto, Romaguera i Ramio⁷ sugiere considerar las siguientes técnicas en el armado de la estructura de cualquier película:

- *Manipulación del tiempo*: Se da a través de un salto hacia delante mediante una elipsis o bien, a través de un salto hacia atrás mediante un flash-back. En el primer caso se traslada al espectador hacia un futuro y en el segundo se le retrocede a un pasado. Albert Jurgenson por su parte, define a las elipsis como la “eliminación de tiempos o acciones innecesarias que, a veces, aumenta el interés de la escena”⁸.
- *La manipulación del espacio*: Se da a través de un traslado inmediato, lógico y natural en el orden narrativo o bien, a través de un cambio situacional alejado de la realidad precedente. “El raccord es el recurso empleado por el montador para pasar de un lugar a otro, pero conservando una cierta continuidad dramática, así como manteniendo una coherente verosimilitud narrativa, lo que se consigue a través de los personajes, de la ambientación, de los objetos, del vestuario, etc. Tal recurso, pues, implica una obligada asociación de ideas por parte del espectador con el fin de seguir el discurso narrativo sin fisuras, aunque éste no sea lineal”⁷.
- *Manipulación del punto de vista*: Con este recurso, “el montador ordena el material filmado con el fin de ofrecer al espectador visiones distintas de un mismo hecho, pero desde ángulos también distintos, que pueden incluso ser complementarios, para enriquecer la totalidad de la escena mostrada, ya que cada visión aporta nuevos datos”⁷.

Dichas técnicas obedecen, tal como señala Rabiger, a que “el creador de documentales está en gran medida en manos de su material y debe utilizar estrategias conducentes a proporcionar mayor significado a los materiales que le ha sido posible recoger de la realidad”¹.

El punto de vista, concepto teorizado en el año de 1929 por el cineasta Jean Vigo a partir de su film *A propósito de Niza* es, según Romaguera i Ramio, “pieza clave a descubrir por parte del espectador en todo film documental”⁷. Es importante recordar que el autor /realizador de documentales escoge de la realidad fragmentos que le interesan para después combinarlos y manipularlos en la fase del montaje. Dicho tratamiento y/o armado del material ya grabado tiene como objetivo producir un discurso o bien un sentido determinado (crítico, denunciatorio, distanciado, dialéctico, partidario,

etcétera) sobre aquella realidad que dicho realizador quiere plasmar en pantalla.

Al respecto, el documentalista experimental berlinés Edwin Leiser sostiene que:

“Tanto en el tratamiento del guión como en el montaje de las imágenes y los sonidos, se ofrece siempre y en todos los films un punto de vista en la elección y en la ordenación de los materiales; tal punto de vista no hay duda de que es subjetivo, pues forma parte de la cultura y la visión del mundo que tiene el creador o el responsable último del trabajo que se quiere mostrar. Por tanto, la tan discutida objetividad informativa, documental, artística, no existe; sólo aflora a través del film el espíritu del cineasta y su manera de ver el mundo, en el supuesto, claro, que éste haya podido expresarse con libertad a través de su obra”⁹.

De acuerdo al “punto de vista dominante desde el cual se hace el relato de la película”, Rabiger hace la siguiente clasificación dentro del género documental¹:

- *Punto de vista Omnisciente*: En este tipo de películas, el narrador (hablando en primera o tercera persona) puede expresar sentimientos individuales. Aquí el enfoque de la película se mueve libremente en el espacio y el tiempo. Los subtítulos y documentos pueden también servir para dar a entender la narración y evitar el recurso de la voz en off. La visión organizadora central puede ser sencillamente la del cineasta, que no presenta ninguna apología ni explicación en pantalla.
- *El personaje dentro de la película*: En este caso, la película es vista a través de uno de los participantes e incluso puede ser narrado por él. Dicho participante puede tratarse de un protagonista o un espectador, es decir, puede ser de mayor o menor importancia en los acontecimientos que son presentados. Puede referir o representar acontecimientos que son tan centrales que equivalen a una especie de autobiografía.
- *Múltiples personajes dentro de la película*: En esta clasificación lo que se busca es elaborar una textura a partir de puntos de vista distintos que muchas veces se equilibran los unos con los otros. La finalidad última es desarrollar un complejo de actitudes y afinidades.
- *Punto de vista personal*: De forma abierta y subjetiva, en este tipo de películas el punto de vista es el del director, que también puede encargarse de la narración. También puede utilizarse un sustituto del director, que actúa como reportero o catalizador.

2.5 ELEMENTOS NARRATIVOS DEL DOCUMENTAL

El lenguaje audiovisual, como el lenguaje verbal que utilizamos ordinariamente al hablar o escribir, tiene unos elementos morfológicos, una gramática y unos recursos estéticos. Está integrado por lo tanto por un conjunto de símbolos y unas normas de utilización que nos permiten comunicarnos con otras personas. De la misma manera que cuando elaboramos mensajes, con los lenguajes verbales utilizamos nombres, verbos, adjetivos y otros elementos morfológicos, los mensajes audiovisuales se construyen utilizando los siguientes elementos morfológicos:

2.5.1 Elementos visuales

Las imágenes se componen por elementos básicos como: puntos, líneas, planos, texturas, colores y formas. Con estos elementos las imágenes pueden representar cosas que existen y también cosas que nunca han existido. Según Michael Rabiger los componentes de la imagen son los siguientes¹:

- *Rodaje en acción*: Se refiere al registro de las actividades que hacen las personas en su actividad diaria: trabajo, juegos, etc. Incluye también planos de paisajes y de cosas inanimadas.
- *Material de archivo*: Conocido también como material de *stock*, puede ser material sin montar o reciclado de otras películas.
- *Personas que hablan* los unos con los otros; en este caso la cámara no se hace demasiado visible o incluso puede estar oculta.
- *Entrevistas*: Se refiere a una o más personas que contestan a preguntas formales, adecuadamente estructuradas. El entrevistador puede estar dentro o fuera de cuadro.
- *Reconstrucciones*: exactas de hechos o de situaciones ya pasadas o que no pueden ser filmadas por alguna otra razón válida.
- *Fotos fijas*: Es recomendable hacer las tomas con una cámara que se acerca (*zoom in*) o que se aleja (*zoom out*) o bien, que hace un barrido de la foto para que ésta tenga mas vida.
- *Documentos*: títulos, titulares, dibujos animados u otros gráficos.
- *Pantalla en blanco*: Este recurso hace que el espectador reflexione sobre lo que ya se vio

o bien, provoca una mayor atención al sonido ya existente.

2.5.2 Elementos sonoros

El lenguaje sonoro está conformado por la interacción de varios sistemas expresivos como¹:

- *Diálogos*: El proceso secuencial del discurso hablado que son los objetos sonoros de la fonética (palabras).
- *Sobre posición de la voz*: Puede ser una entrevista únicamente con sonido o puede elaborarse utilizando la pista de sonido de una entrevista con imagen y sonido, con segmentos ocasionales de imagen sincronizada en puntos destacados.
- *Narración*: Este sistema se emplea con bastante frecuencia. Dicha narración puede hacerse por medio de un narrador, la voz del autor (director) o bien, la voz de uno de los participantes.
- *Sonido sincrónico*: Se refiere al sonido que se graba durante la filmación.
- *Efectos de sonido*: Sistemas acústicos que producen el desarrollo sonoro de un acontecimiento. Pueden ser efectos sonoros (sincronizados) que se introducen en momentos o ambientes determinados.
- *Música*: Se representa como un acto particular de comunicación “no figurativa”, constituida por elementos abstractos. Bien empleada puede ayudar a crear sensaciones determinadas en el espectador.
- *Silencio*: La ausencia de sonido o pausa en la palabra que también implica información y significados, y que se constituye en un sistema expresivo no sonoro del lenguaje. La ausencia temporal de sonido puede provocar un gran cambio en nuestras sensaciones o puede hacer que nos fijemos con mayor atención en lo que está sucediendo en la imagen.

Para Rabiger, “todos los documentales son permutaciones de algunos de estos ingredientes o todos ellos, pero lo que les proporciona forma y propósito es la estructura y el punto de vista”¹.

Para construir un mensaje verbal, no es suficiente mezclar una serie de nombres, verbos y adjetivos, hay que seguir unas normas sintácticas que permitirán elaborar frases significativas. De la misma manera, cuando creamos un mensaje audiovisual tenemos que seguir unas normas sintácticas que,

además, podrán influir poderosamente en el significado final de nuestro mensaje. Los principales aspectos sintácticos son:

2.5.3 Encuadre

Es lo que está a cuadro, la composición de la imagen, está integrada por posición de la cámara, el cuadro y el campo. Hay varios tipos de encuadre o planos dependiendo de la distancia a la que se coloque la imagen, la distancia de cámara¹⁸:

- 1.- *Plano extremo abierto (extreme long shot)*: La cámara se coloca muy alejada del objetivo a mostrar. Es una filmación que abarca muchos elementos lejanos. En él los personajes tendrán menos importancia que el paisaje. Las personas se verán pequeñas.



Figural.- Plano extremo abierto

- 2.- *Plano general (long shot)*: Hay un gran margen alrededor de los personajes, son encuadres de grandes distancias. Introduce al espectador en la situación, le ofrece una vista general y le informa acerca del lugar y de las condiciones en que se desarrolla la acción. Suele colocarse al comienzo de una secuencia narrativa. En un plano general se suelen incluir muchos elementos, por lo que su duración en pantalla deberá ser mayor que la de un primer plano para que el espectador pueda orientarse y hacerse cargo de la situación. Puede realizarse de varios modos, según su grado de generalidad.



Figura 2.- Plano general

- 3.- *Plano entero (full shot)*: Cubre el cuerpo completo desde los pies hasta la parte superior de la cabeza del personaje. Se usa generalmente para presentar a un personaje.



Figura 3.- Plano entero

- 4.- *Plano americano (medium full shot)*: Es una toma desde la rodilla hasta la parte superior de la cabeza. En las películas del Western se utilizaba este tipo de toma para que se vieran las pistolas de los personajes.



Figura4.- Plano americano

- 5.- *Plano medio (medium shot)*: Abarca desde la cintura hasta la parte superior de la cabeza. Limita ópticamente la acción mediante un encuadre más reducido y dirige la atención del espectador hacia el objeto. Los elementos se diferencian mejor y los grupos de personas se hacen reconocibles y pueden llegar a llenar la pantalla.



Figura5.- Plano medio

6.- *Plano medio cerrado (Medium close up)*: Esta toma es de las más utilizadas, ya que hace resaltar detalles y tiene más protección de iluminación y de movimiento sin perder el encuadre de la cámara. La toma se extiende desde el tórax hasta la parte superior de la cabeza. Es mucho más subjetivo y directo que los anteriores. Los personajes pueden llegar a ocupar la pantalla con un tercio de su cuerpo, y permite una identificación emocional del espectador con los actores. Mediante este encuadre es posible deslizar también muchos otros elementos significativos.



Figura6.- Plano medio cerrado

7.- *Primer plano (close up)*: Es la toma que encuadra la cara del personaje, de la barbilla a la frente. El rostro del personaje llena la pantalla. Tiene la facultad de introducirnos en la psicología del personaje.



Figura7.- Primer plano

8.- *Plano detalle (extreme close up)*: Se encuadra solo un detalle del personaje. Este tipo de toma se usa para causar un impacto dramático.

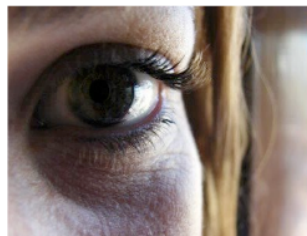


Figura8.- Plano detalle

9.- *Plano detalle a objetos (tight shot)*: Se encuadra el detalle de un objeto, no un personaje.



Figura9.- Plano detalle a objetos

10.- *Plano en profundidad*: Cuando el director coloca a los personajes entre si sobre el eje óptico de la cámara dejando a unos en primer plano y a otros en plano general o plano americano.



Figura10.- Plano en profundidad

11.- *Plano sobre el hombro*: Cuando se toma a dos personas en diálogo, una de espaldas, y otra de frente que abarca dos tercios de la pantalla.



Figura11.- Plano sobre el hombro

12.- *Plano secuencia*: Es una forma de filmar, en el que en una toma única se hacen todos los cambios y movimientos de cámara necesarios. No suelen hacerse muy largos por la dificultad de rodaje que entrañan.

13.- *Plano subjetivo o punto de vista*: Cuando la cámara sustituye la mirada de un personaje.

2.5.4 Movimientos de cámara

La estética en el encuadre, el movimiento de la imagen y el movimiento necesario de la cámara ayudan a codificar en el mensaje, logrando así su efectividad en la comunicación. Los movimientos básicos de cámara son¹⁸:

- 1.- *Paneo*: Es el giro de la cámara sobre su eje de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Este movimiento sirve principalmente para seguir algún objeto o sujeto que se desplaza, de igual manera enseña un panorama general de una escena.
- 2.- *Tilt*: Es el movimiento de la cámara de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo sobre su eje. Esta toma sirve sobre todo para recorrer visualmente y en forma vertical a una persona (enseñar a detalle su vestido), a un objeto, a un edificio, etc.
- 3.- *Travel*: Consiste en desplazar la cámara horizontalmente y en línea recta. Sirve sobre todo para acompañar al objetivo en movimiento horizontal.
- 4.- *Traveling*: Es el desplazamiento de la cámara sin una dirección definida. Pueden ser desde pequeños cambios de dirección y hasta hacer círculos completos. Es un movimiento de riesgo, ya que se puede tener problemas con la estabilidad de la toma y con el desaforo (tomar objetos que no deben salir), pero bien manejado, da más posibilidades de tomas.
- 5.- *Dolly*: La cámara con su transporte se desplazan hacia delante o hacia atrás, en línea recta. El campo visual es significativamente mayor cuando acercamos la cámara hacia el objetivo que cuando acercamos el objetivo ópticamente hacia la cámara por medio del zoom.
- 6.- *Pedestal*: Es el movimiento de elevar la cámara desde su transporte. Sirve principalmente para variar la altura de la cámara.
- 7.- *Boom*: Es el movimiento hacia arriba o hacia abajo de la cámara cuando ésta se encuentra montada en una grúa.

- 8.- *Zoom*: Aunque no es un verdadero movimiento de cámara se le considera como tal, pero en realidad es el cambio de distancia que se hace por medio de la lente.

2.5.5 Ángulo

Cuando se habla de angulación o punto de vista se considera el ángulo imaginario que forma una línea que sale perpendicular al objetivo de la cámara y que pasa por la cara del personaje principal. Según la posición de la cámara el ángulo mediante el cual el objetivo captará los personajes se denomina¹³:

- 1.- *Normal*: Se obtiene cuando una línea perpendicular al objetivo de la cámara incide en perpendicular sobre la cara del personaje. En este caso, la cámara estará situada aproximadamente a la altura de la mirada de la persona. El ángulo normal por sí mismo no proporciona ningún valor expresivo especial a parte del que aporten los demás elementos sintácticos utilizados (tipos de plano, colores dominantes...). El ángulo normal es el que se utiliza normalmente. Denota una situación de normalidad.
- 2.- *Picado*: El ángulo picado se obtiene cuando la cámara realiza un encuadramiento desde arriba hacia abajo. El ángulo picado añade un fuerte valor expresivo a las imágenes ya que, por razones de perspectiva, el personaje o objeto enfocado aparece más pequeño en relación al entorno. Denota inferioridad, debilidad, sumisión del personaje.
- 3.- *Contrapicado*: El ángulo contrapicado (vista de gusano) se obtiene cuando la cámara realiza un encuadramiento de abajo hacia arriba. Al ángulo contrapicado añade un fuerte valor expresivo a las imágenes ya que, por razones de perspectiva, el personaje queda engrandecido, potenciado, de manera que parecerá más grande y poderoso.
- 4.- *Inclinación lateral*: Cuando se sitúa la cámara con una inclinación lateral las imágenes aparecerán inclinadas. La inclinación lateral de las imágenes añade un valor expresivo de inestabilidad y de inseguridad que a menudo se utiliza cuando se

aplica la técnica de la cámara subjetiva.

- 5.- *Aéreo o “a vista de pájaro”*: Cuando la cámara filma desde bastante altura, como una montaña, avión, helicóptero, etc.

2.5.6 Composición

Se denomina composición a la distribución de los elementos que intervienen en una imagen dentro del encuadramiento que se realiza a partir del formato de la imagen y de acuerdo con la intencionalidad semántica o estética que se tenga. Se pueden considerar diversos aspectos¹³:

- 1.- *Líneas verticales*: Producen una sensación de vida y sugieren cierta situación de quietud y de vigilancia. En general las líneas verticales, igual que las líneas horizontales, se asocian a una situación de estabilidad. No conviene abusar demasiado de las líneas verticales porque pueden cansar y provocar una sensación de monotonía en el espectador.
- 2.- *Líneas horizontales*: Producen una sensación de paz, de quietud, de serenidad y a veces de muerte. En general las líneas horizontales, al igual que las líneas verticales, se asocian a una situación de estabilidad. No conviene abusar demasiado de las líneas horizontales porque pueden provocar una sensación de monotonía en el espectador.
- 3.- *Líneas inclinadas*: Producen una sensación de dinamismo, de movimiento, de agitación y de peligro. En general las líneas inclinadas dan relieve y sensación de continuidad a las imágenes. Las líneas inclinadas al igual que las líneas curvas proporcionan un ritmo más dinámico a las secuencias de vídeo y resultan más agradables que las líneas verticales y las líneas horizontales .
- 4.- *Líneas curvas*: Producen una sensación de dinamismo, de movimiento, de agitación y de sensualidad. En general las líneas curvas dan relieve y sensación de continuidad a las imágenes. Las líneas curvas al igual que las líneas inclinadas proporcionan un ritmo más dinámico a las secuencias de vídeo y resultan más agradables que las

líneas verticales y las líneas horizontales .

5.- *El aire*: Se denomina aire al espacio más o menos vacío que se deja entre los sujetos principales que aparecen en una imagen y los límites del encuadre. Algunas de las normas que conviene tener presentes al respecto son las siguientes:

- El primer plano y el plano medio han de dejar aire por encima de la cabeza de las personas.

- Cuando en una secuencia de vídeo los sujetos caminan, es necesario dejar un espacio delante de ellos.

6.- *Regla de los tercios*: Es una de las principales reglas de la composición. Según ella, los personajes u objetos principales tendrían que estar colocados en las intersecciones resultantes de dividir la pantalla en tres partes iguales de manera vertical y también de manera horizontal. De esta manera se consigue evitar la monotonía que producen los encuadres demasiado simétricos. A consecuencia de la regla de los tercios hay que tener presentes los siguientes aspectos:

- Los personajes principales no han de ocupar el centro del encuadre.

- La línea del horizonte nunca dividirá horizontalmente el encuadre en dos partes iguales.

7.- *Simetría*: La simetría se produce cuando en un encuadre aparece repetido un elemento de manera que uno de ellos parece el reflejo del otro en un espejo. Las composiciones muy simétricas resultan agradables, dan una sensación de estabilidad, pero pueden resultar monótonas. Las composiciones asimétricas son más dinámicas, producen una sensación de inestabilidad y pueden generar más tensión dramática.

Al componer las imágenes hay que asegurarse que los espectadores centren su atención en los lugares convenientes y no miren demasiado los elementos secundarios.

2.5.7 Campo

Es lo que se ve y se puede distinguir dentro de la pantalla, lo que está en foco o fuera de foco. La profundidad de campo es el área por delante y por detrás del objeto o personaje principal que se observa con nitidez. Depende de 3 factores¹³:

- 1.- *La distancia focal*: Las cámaras con objetivos de poca distancia focal (gran angular) proporcionan más profundidad de campo a las imágenes.
- 2.- *La apertura del diafragma*: Un diafragma poco abierto aumenta la profundidad de campo de las imágenes.
- 3.- *La distancia de los objetos a la cámara*: La profundidad de campo aumenta cuando se enfocan los elementos más lejanos y disminuye al enfocar objetos próximos.

Una buena utilización de la profundidad de campo permite obtener interesantes efectos estéticos, destacar determinados objetos y difuminar otros para evitar distraer la atención del espectador.

Cuando en una imagen hay gran profundidad de campo se ven con claridad la mayoría de los objetos de la imagen, tanto los que están más próximos al objeto principal como los más lejanos. La profundidad de campo se puede incrementar de diversas maneras:

- Cuando se aumenta la iluminación de los objetos con unos focos, de manera que se pueda cerrar más el diafragma de la cámara.
- Cuando se incrementa la distancia de los objetos a la cámara, de manera que se pueda enfocar a mayor distancia (en este caso también se reducen las dimensiones de los objetos).
- Cuando se utilizan objetivos de poca distancia focal (gran angular).

Cuando en una imagen hay poca profundidad de campo sólo se ven con claridad los objetos situados cerca del objeto principal que se ha querido enfocar. La profundidad de campo se puede disminuir de diversas maneras:

- Al trabajar con diafragmas muy abiertos.

- Al reducir la distancia de los objetos a la cámara, de manera que se tenga que enfocar a menor distancia.
- Cuando se utilizan objetivos de gran distancia focal (teleobjetivos).

2.5.8 Distancia focal

Es la distancia que hay entre el centro de la lente del objetivo enfocado al infinito y la película fotográfica donde se formaran las imágenes o punto focal. Cuando los rayos de luz pasan paralelamente a través de una lente convexa, convergen en un punto de eje óptico. Este punto se llama punto focal de la lente¹⁹. Cuanto mayor sea la distancia focal de una lente, menor será el ángulo de visión; y cuanto menor sea la distancia focal de una lente, mayor será el ángulo de visión. Cada objetivo tiene una distancia focal determinada. Los objetivos se pueden clasificar en¹³:

- 1.- *Gran angular*: Tienen una distancia focal muy corta. Amplían el campo visual y la profundidad de campo pero distorsionan la realidad, exageran la perspectiva y hacen que los objetos parezcan más distantes y lejanos de lo que están en realidad. El uso de este objetivo es recomendable para las tomas de objetos en movimiento, ya que permite mantener el enfoque con facilidad.
- 2.- *Objetivo normal*: Cuando la distancia focal es igual a la diagonal del formato en el que se expone la imagen¹². Se obtiene la impresión de una perspectiva natural. Además, proporciona un buen campo visual, unas imágenes de tamaño adecuado sin distorsiones y una aceptable profundidad de campo.
- 3.- *Teleobjetivo*: Tienen una distancia focal larga. Estos objetivos acercan los elementos que enfocan pero reducen el campo visual y la profundidad de campo, comprimen los objetos y acercan más el fondo. Cuando se hacen tomas cercanas de personas, pueden provocar deformaciones. Con este objetivo es difícil mantener el enfoque cuando se realizan tomas en movimiento.
- 4.- *Objetivo macro*: Estos objetivos sirven para realizar fotografías a pequeños objetos situados a muy poca distancia de la cámara.

Los objetivos zoom permiten variar su distancia focal, de manera que pueden ajustar su comportamiento a diversas circunstancias entre las posiciones extremas de teleobjetivo y gran angular. Hay que evitar hacer un uso excesivo del zoom, ya que cansa y marea al espectador.

2.5.9 Ritmo

El ritmo en un material audiovisual se consigue a partir de una buena combinación de efectos y de una planificación variada. Constituye uno de los elementos que contribuirá más a hacer que las imágenes tengan o no atractivo para los espectadores. Para determinar el ritmo que conviene imprimir en el una filmación habrá que tener presente el público al que va dirigida y las sensaciones que se quieren transmitir. El ritmo deberá estar al servicio de la narración. Se pueden considerar dos formas básicas de ritmo¹³:

- 1.- *Ritmo dinámico*: Cuando un audiovisual tiene un ritmo dinámico transmite al espectador una sensación de dinamismo y acción. El ritmo dinámico se consigue mediante la utilización de muchos planos cortos (plano medio, primer plano...) y de corta duración. El cambio rápido de planos dará sensación de ritmo. Hay que tener presente que el uso de planos demasiado breves puede dificultar la asimilación de la información por parte de los receptores.
- 2.- *Ritmo suave*: Cuando un audiovisual tiene ritmo suave transmite al espectador una sensación de tranquilidad. El ritmo suave se consigue utilizando planos largos y poco numerosos. Cuando se presenta un plano general hay que dar más tiempo al espectador para su lectura ya que acostumbra a contener más información que los planos cortos. Hay que tener presente que el uso de planos demasiado largos puede crear un ritmo demasiado lento y hacer perder el interés de los espectadores. Cuando se observen dos planos de igual duración parecerá más lento el que contiene menos información.

No se ha de confundir el ritmo con la velocidad con la que suceden los acontecimientos.

2.5.10 Iluminación

La iluminación también tiene un efecto en la representación, aparte de que es una parte importante en la estética de la imagen, muchas veces podemos iluminar más algo para darle más énfasis o por el contrario, poner en la sombra lo que menos interesa, a través de la luz guiamos la atención del espectador. La iluminación se utiliza más en el cine de ficción o en la televisión, ya que en el documental la mayor parte de las tomas se realizan en el exterior con luz del día, sin embargo se puede utilizar iluminación para tener más control de la imagen. Los días muy soleados, exigen controlar el contraste existente mediante el uso de reflectores que suavicen las sombras. Los días nublados son los mejores para hacer registros exteriores, ya que la luz es más suave y uniforme y genera menos contraste.

Cada tipo de luz tiene una temperatura de color determinada. Para adaptar la cámara a la temperatura de color del ambiente hay que hacer un balance de blancos, mediante el cual se indica a la cámara cual es el color blanco. Siempre que haya un cambio en la temperatura de color de la luz que ilumina un plano potencial, será necesario ajustar el balance de blanco de la cámara. Algunas cámaras compensarán la variación de la temperatura de color, aún y todo es necesario realizar el balance. El botón de balance de blanco puede marcar “balance de blanco automático”, lo que no significa que la cámara se compense automáticamente a no ser que el proceso de especificar el balance de blancos se lleve a cabo¹⁹.

Se pueden distinguir tres elementos importantes en la iluminación¹⁸:

1.- Fuente

- *Luz primaria*: Se considera a la luz que incide directamente en la escena proveniente del sol o de alguna otra lámpara.
- *Luz secundaria*: Tiende a ser la luz reflejada o rebotada como el caso de la luz de la luna o la luz rebotada sobre la pared.
- *Luz suave y dura*: La luz suave es la que incide del plano tendiendo a expandirse desde su origen provocando así una sombra desenfocada. La luz dura es aquella que proviene de una fuente puntual provocando una sombra fuerte.

2.- Dirección de incidencia

- *Luz frontal:* Esta luz es utilizada para darle forma al rostro de los personajes así como para acentuar o dramatizar las facciones. Con esta luz los objetos se ven planos y sin contrastes; los escenarios iluminados carecen de profundidad. También se utiliza para darle expresión a los ojos o corregir o resaltar algunos aspectos faciales.
- *Luz lateral:* La fuente se coloca en uno de los costados del objeto o personaje, lo que nos da un lado iluminado y otro lado totalmente oscuro. En los personajes, dicha luz puede ocultar algún defecto facial en el lado que está oscuro. Se tiene un contraste muy marcado en los objetos, por existir una parte muy clara y otra muy oscura.
- *Luz trasera:* Con esta luz todas las sombras caen hacia la parte delantera del objeto o personaje y remarca su contorno con un halo muy brillante. Para personas con cabello abundante esta luz da volumen y forma. Por el contrario, si el personaje carece de pelo, esta luz origina un reflejo muy fuerte en su cabeza. Si se coloca a una altura baja hay que tener cuidado para que el destello originado no incida directamente en la cámara.
- *Luz cenital:* Básicamente, esta luz hace que destaquen las partes prominentes del rostro (nariz, cejas, mentón, etc.) provocando sombras verticales debajo de ellas. La sensación producida es de fantasía, misterio, suspenso, etc. Uno de los inconvenientes de esta luz es la sombra que se forma en el pecho, la cual es conocida como “efecto de babero”. Se utiliza también para la creación de siluetas.
- *Luz de borde o de efecto:* Esta luz es intermedia entre la luz trasera y la lateral; enfatiza una parte pequeña en el borde del personaje u objeto. Su función primordial consiste en separar, acentuar o resaltar algunas de sus partes. Se utiliza para lograr un “pico” de intensidad en los citados elementos.
- *Luz inferior:* Es utilizada con frecuencia en teatro debido al aspecto poco natural que origina en los personajes u objetos, cuyas partes prominentes se

iluminan intensamente en la parte inferior. Existe un contraste marcado de zonas claras y oscuras. Se utiliza para expresar situaciones misteriosas y fantásticas.

- *Luz rembrandt*: Esta luz tiene la característica de que la fuente que la origina se ubica en un ángulo de 45° respecto a la nariz del sujeto. El objeto o personaje adquiere una forma natural por lo cual quedan expresadas fielmente las características de algunos elementos (textura, figura, etc.).
- *Luz de fondo*: Utilizando esta luz se obtiene un nivel de iluminación en el fondo con el propósito de separarlo del sujeto. Su correcta aplicación permite crear profundidad (tercera dimensión) en el escenario.

3.- Técnica de iluminación en estudio

- *Luz principal*: Es la luz que predomina sobre los personajes. Da forma y figura así como definición en el rostro del sujeto. Esta luz se coloca en un rango de 0° - 40° hacia arriba del personaje tomando como referencia sus ojos, y de 0° - 45° tanto a la derecha como izquierda, tomando como punto de referencia la nariz. También se considera que la cámara está frente al personaje, con el lente a la altura de los ojos. Estos rangos de ubicación están sujetos a las dimensiones del estudio.
- *Luz de relleno*: Esta luz apoya al key light para que los personajes presenten un contraste, esto se logra debido a que el fill light tiene menor intensidad que el key light. Para esta luz se usan comúnmente las mismas lámparas que para el key light, pero a esta se le debe agregar un filtro difusor. Se coloca en el lado contrario respecto del key light y a una altura más baja.
- *Luz de efecto*: Se sitúa a 180° respecto de la posición del key light. Para marcar la condición de silueta, la posición de la cámara también debe ser a 180° con respecto a esta lámpara. La mecha de la lámpara debe dirigirse a la altura de los hombros. El ángulo de inclinación se toma en referencia de los ojos del personaje hacia arriba, con una inclinación de 0 a 45°. Esta luz se utiliza para lograr brillo en el pelo y dar volumen sobre los hombros. Además, tiende a separar al personaje del fondo.

- *Luz de fondo*: Se ilumina el fondo para aportar alguna referencia de la localización sin incidir en el primer plano. Una luz de fondo da espacio y ambiente al plano, pero en la localización, hay que asegurarse de que complementa la fuente de luz principal.

2.5.11 Color

El color de los objetos se produce por la luz que reflejan. Los objetos que no reflejan la luz aparecen de color negro. Los colores nos producen, de manera inconsciente, diversos sentimientos y sensaciones. Se pueden considerar dos sistemas de registro cromático¹³:

- *Aditivo*, el que se usa en la imagen electrónica (rojo, verde, azul)
- *Sustractivo*, el que se usa en la pintura (azul, rojo, amarillo).

En los procedimientos aditivos, como el vídeo, los colores primarios son el verde, el rojo y el azul, que mezclados dos a dos producen el amarillo, el magenta y el cian, llamados complementarios. Así, si sumamos el azul y el rojo, obtenemos el magenta; añadiendo el verde al azul conseguimos el cian, y con la mezcla de rojo y verde, el amarillo. Cuando hablamos de sumar, nos referimos a sumar luces, es decir, longitudes de onda.

Cuando se crean imágenes conviene limitar los colores puros que se utilizan ya que si se usa un único color dominante se podrá centrar mejor el interés en la idea principal. Entre las principales propiedades de los colores están:

- *La tonalidad*, que diferencia un color de otro.
- *La saturación*, que representa la fuerza del color, su grado de pureza o de mezcla con el blanco.
- *La luminosidad*, que es la mayor o menor capacidad que tiene para reflejar la luz.

Según su tonalidad los colores se pueden clasificar en dos grupos:

- **COLORES CÁLIDOS** (resultan excitantes y estimulantes). En general los espacios con colores cálidos parecen más grandes, cercanos y pesados.

Blanco: Es el color de la luz y de la claridad. Se asocia a limpieza, pureza, paz, calma.

Amarillo: Es el color del sol y llama la atención por su brillantez. Evoca alegría, vitalidad y diversión. También es el color de la riqueza, ya que el oro es amarillo.

Naranja: Sus tonalidades suaves transmiten una sensación agradable de ambiente familiar y de confort. Por otro lado como es un color muy visible se usa para señalar peligros y llamar la atención.

Rojo: Es el color de la sangre y del fuego. Se relaciona con la acción, el coraje, la pasión, el dinamismo... Comunica sensaciones de excitación, agresividad y movimiento. También se usa para llamar la atención e indicar peligro.

- **COLORES FRÍOS** (resultan sedantes). En general los espacios con colores fríos parecen más pequeños y lejanos.

Verde: Es el color de la naturaleza que tranquiliza y relaja. También se asocia a la esperanza, salud, vitalidad, seguridad.

Azul: El color del cielo y del mar. Simboliza cosas grandiosas, autoridad, lealtad, dignidad, el infinito. Cuando es claro relaja y proporciona frescor, seguridad y confianza; cuando es oscuro resulta triste.

Violeta: Se relaciona con ambientes elegantes o lujosos.

Gris: Color neutro, metálico. También evoca falta de color, tristeza, pobreza.

Negro: Tiene dos significaciones principales. Por una parte (en nuestra sociedad) se relaciona con el misterio, la ignorancia, el miedo, la soledad, la oscuridad, la muerte. Pero también se asocia a poder, dominio, elegancia.

2.6 ETAPAS DEL DOCUMENTAL

En este apartado se van a definir las diferentes etapas que componen un documental, explicando que tareas se van a llevar a cabo en cada una de ellas.

2.6.1 PREPRODUCCIÓN

Esta es la fase más importante del proceso de producción y va desde el nacimiento de la idea, hasta el momento en que se empieza la grabación. Del éxito del trabajo de planificación dependerá el desarrollo de las fases posteriores.

El periodo de preproducción de cualquier película es aquél en el que se adoptan todas las decisiones y se efectúan los preparativos para el rodaje. Esta etapa incluye la elección de un tema; los trabajos de investigación; la formación del equipo; la elección de los equipos de filmación necesarios; y las decisiones en cuanto plan de trabajo y rodaje.

La dirección de un documental, contrariamente a la creencia de que es el resultado de una improvisación del momento, no es tanto un proceso de investigación espontánea, sino más bien una actuación basada en las conclusiones que se derivaron durante los trabajos de investigación¹.

Durante el periodo de investigación, además de estudiar las actividades de los sujetos se intenta comprobar la forma en que los individuos se comportarán ante la presencia de la cámara¹.

La labor de investigación y la elección del tema ocurren durante la preproducción. Es en esta etapa en donde el documentalista se debe cuestionar si realmente quiere realizar una película sobre determinado tema. El hacer un documental es un proceso largo y lento, por lo que generalmente el ánimo inicial va decayendo a lo largo de dicho periodo¹.

Uno de los procedimientos recomendados para la preproducción de un video documental consiste en el establecimiento de los cinco puntos, una hipótesis de trabajo, una escaleta y un guión original.

Los “cinco puntos” es un escrito que se hace para la realización de un video documental. El objetivo es fijar límites, o crear un marco sobre el cual se trabajará la realización del mismo. Puede convenir desarrollar dichos puntos antes de la preproducción; sin embargo, a menudo, después de hacer el documental hay que ajustarlos, por la propia naturaleza del mismo. Cinco puntos:

1. *Tema*: A menudo se escribe al final. Es la idea general, filosófica o abstracta, del documental. Debe ser redactado desde una palabra hasta una frase como máximo.
2. *Premisa*: La premisa es la idea directriz acerca de que trata el documental en concreto. Se redacta de la siguiente manera: personaje principal, acción y conclusión. Debe de ser máximo de tres líneas.
3. *Personaje*: Aquí se presenta al protagonista o personaje principal y se proporciona algún dato relevante sobre el mismo.
4. *Conflicto principal*: El conflicto debe ser redactado de la siguiente manera. El personaje principal, en pos de su objetivo vs. /contra lo que se lo impide y/o quién se lo impide. El conflicto en el documental es menos evidente que en la ficción. Como cualquier audiovisual, hay que mostrarle al espectador que el objetivo es de vital importancia para el personaje principal, ya que esto ayuda a que el conflicto sea mayor y más interesante. Es importante buscar personajes que tengan un objetivo claro y/o aclarar cuál es el objetivo en el documental.
5. *¿Qué quiero que sienta el espectador, y en qué momento?:* Plantea qué tipo de emociones se quieren despertar en el espectador y cuándo. *¿Qué quiero que piense el espectador, y cuándo?:* Se plantea qué tipo de reflexiones quiero generar en el espectador y cuándo. Se debe procurar no caer en la propaganda.

Estos puntos, después de la investigación a menudo se rehacen, sin embargo son sumamente importantes como puntos de partida para delimitar la temática a tratar.

En la hipótesis de trabajo se considera que es lo mínimo que la película debe decir, cuales son los conflictos que desea mostrar, así como que contradicciones existen en las personas y sus situaciones. En las ciencias empíricas uno formula una hipótesis y se realiza una investigación a fondo para probarla. Sin embargo, en el documental la hipótesis es el resultado o el fruto de la investigación. Una vez terminada la investigación se redacta, entre un párrafo y media página, que es lo mínimo que el

documental debe conseguir; concretamente, es aquello a lo que uno no está dispuesto a renunciar.

“Es una necesidad el plantearse una hipótesis de trabajo para la producción de un documental. Ya que es a partir de ella como podemos tener en claro lo mínimo que queremos que la película exprese, esto puede ser entendido como el mensaje base del documental.^{1”}

A partir de los cinco puntos y la hipótesis previamente planteada y analizada, se debe generar la escaleta. La escaleta, no es más que una relación de las secuencias ordenadas narrativamente, es decir, el “esqueleto narrativo” en el que se fijan los momentos de mayor interés. Así se observa globalmente todo el discurso y se procede a los ajustes necesarios para conseguir un guión equilibrado, permitiendo una primera evaluación del ritmo del relato. En resumen, la escaleta es un pre-guion importantísimo para que todo el equipo empiece a trabajar: gracias a ella se pueden elaborar los presupuestos, realizar las localizaciones, establecer los contactos previos, la selección de actores, las necesidades técnicas y el plan de rodaje²⁰.

Después de la escaleta se continua con la realización del guión, siendo este es la narración audiovisual en forma de texto. Además, debe informarnos de cómo mostrar esa historia, de los personajes, sus diálogos, las situaciones, los lugares...

“El papel del guión y del plan de trabajo en la preproducción están totalmente ligados al carácter de la película y a las modalidades de su realización, que definen la elección de los materiales y equipo.^{6”}

Antes del rodaje, es necesario comprobar si la idea es factible, lo cual es uno de los objetivos principales de la labor de investigación. Durante este proceso se debe hacer un repaso general de la situación para ver si es comprometedor, y comenzar a hacer una lista de las secuencias posibles¹.

Durante la elección de los personajes se debe tomar en cuenta el tipo de personas que son y lo que representan dentro del concurso de personajes que conformaran el video documental. Por lo que se debe hacer una descripción funcional de cada uno de los personajes, así como también el encontrar una caracterización metafórica. Ya que al producir una visión metafórica del grupo y de su situación, se obliga a definir el papel subyacente en cada individuo, aunque no lo tenían así reconocido¹.

Rabiger afirma que para que una película pueda ser calificada como documental, debe presuponer una actitud crítica hacia algún aspecto de la sociedad. Por lo que mostrar algo no es suficiente, se debe conseguir el que se vea su importancia. Generalmente aquello que es considerado como importante, reside en el hecho de que existe algún tipo de conflicto. De esta forma todo lo que se va conociendo durante este proceso es sugestivo y fragmentario, por lo que se va agrupando en base al comportamiento externo de la persona en cuestión¹.

Lo mejor que se puede hacer para asegurar que la película tenga un desarrollo es buscar una situación en la que se estén produciendo cambios. Esto puede ser un movimiento físico, o un movimiento en el tiempo, o un desarrollo psicológico. También se puede lograr esto asegurándose de que, de alguna forma, trate de un conflicto y que se siga el conflicto a través de suficientes fases para lograr la sensación de movimiento. Este conflicto puede residir dentro de un personaje; entre dos personajes; entre un personaje y su entorno; y miles de otras combinaciones¹.

Rabiger dice que para que un director pueda mostrar convincentemente los procesos mediante los cuales la gente vive, los mejores medios a utilizar son el comportamiento, la acción y la interacción. Ya que las obras o los hechos hablan más que las palabras¹.

Tostado define un punto clave de la preproducción, el plan de producción, el cual consiste en elaborar un calendario con las actividades de la producción, en orden cronológico y especificando los recursos necesarios para cada día que se invierte en la producción, de tal manera que todo el equipo de producción conozca que se está haciendo y cuando. Es un mapa de la producción que permite ubicar visualmente, día por día, las actividades de las etapas de producción¹⁰.

2.6.2 PRODUCCIÓN

Es la realización del proyecto, es el momento en donde se lleva a cabo la grabación de aquello que fue planeado durante la preproducción. La eficiencia de la organización previa se comprueba en el desarrollo de dicha fase.

Durante la producción se lleva a cabo el rodaje del documental. Este es el momento en el que el documental va a tomar forma. El director debe tomar decisiones basadas en la propuesta hecha durante la etapa de preproducción, “la exigencia más difícil que tiene un director durante el rodaje es la de saber si se están cumpliendo sus propósitos, para poder determinar si tiene una película.”¹

El plan de rodaje se va siguiendo según lo establecido y se concreta en órdenes diarias de trabajo. En esta etapa se incluyen las entrevistas que se realizarán a las personas que durante la fase de investigación se consideraron fuentes importantes de información. Estas se deben realizar con naturalidad, manteniendo el contacto visual con el entrevistado. En el desarrollo de las entrevistas es importante explicar a los participantes por qué se está haciendo la filmación, así como el enseñarle a los entrevistados cómo deben incluir en sus respuestas la información que se da en las preguntas formuladas por el entrevistador.

Los escenarios para las entrevistas se pueden montar en casi cualquier parte, pero al planificarlos es importante tener en cuenta su posible efecto en el entrevistado. Hay ciertos ambientes en donde el entrevistado se siente más relajado, por lo que se puede obtener una respuesta más íntima e individual, ya que el entrevistado se siente más comunicativo¹.

Durante la entrevista el entrevistador debe estar en contacto visual con el sujeto, manteniendo una comunicación mediante gestos y demás. Se debe asentir, sonreír y mostrar extrañeza, manifestando acuerdo o duda, las cuales son formas de comunicación que pueden lograrse a través de su expresión¹. Rabiger afirma que el secreto de una buena entrevista consiste en que el entrevistador realmente escuche, y que siempre esté presionado para obtener datos y ejemplos específicos¹.

Es labor del director asegurar que todo este material lo vayan proporcionando los participantes en la película, por lo que el correcto desarrollo de dichas entrevistas resulta de vital importancia. Así mismo, debido a que una producción audiovisual requiere de una gran variedad de elementos visuales para mantener el interés de la audiencia, conseguir material de archivo es otra herramienta importante que puede incluirse en esta etapa.

Al final, cada proyecto obedecerá a necesidades diferentes y la etapa de producción variará de acuerdo a dichas necesidades.

2.6.3 POSTPRODUCCIÓN

La postproducción es la fase en la cual el material que se ha rodado se convierte en la película que ve la audiencia. Esta fase se puede definir como la fase de acabado y detallado de la producción. Es la etapa de la creación del documental, la cual se encuentra comprendida después de la realización y antes de la exhibición. La postproducción tiene tres componentes: la edición, la postproducción de sonido y la postproducción de imagen.

- **Edición**

La edición es la base del discurso cinematográfico y una herramienta fundamental, aquí la imagen, el ritmo, el espacio y el tiempo son esenciales para que exista una buena edición. En la edición se elimina el material no deseado y lo deseado se une por medio de cortes, fades, disolvencias y transiciones. Dentro de la edición debe haber continuidad, esto es que la edición debe ser fluida de toma a toma, “las figuras están balanceadas y colocadas simétricamente en el cuadro, toda la tonalidad de luz debe permanecer constante, la acción ocupa la zona central de la pantalla”¹¹. Las funciones de la misma consisten en:

- *Combinar*: hacer diferentes posiciones de video con el fin de lograr un resultado diferente.
- *Ajustar*: ajustar el material en tiempo, es decir, contar una historia completa en un tiempo dado.
- *Corregir*: corregir errores o tomas mal hechas.
- *Construir*: eventos totalmente aislados, armar las tomas para crear un video¹⁰.

El objetivo es seleccionar que planos se utilizarán, en donde irán ubicados y la duración que tendrán. En la edición uno nunca debe tratar de ajustar los planos desde el principio. Hay que trabajar en tres versiones o cortes. El primer corte, también llamado armado grueso o *rough cut*, es un corte en el cual el único objetivo es seleccionar el material y ubicarlo.

El primer corte consiste en la recopilación del material por primera vez, lo cual es la parte más emocionante del proceso de montaje. En esta fase se junta el material ajustándose a los planes

hechos previamente, sin embargo uno no se debe preocupar por la longitud o el equilibrio del mismo¹.

Durante dicha fase es importante dejar que todo tenga una gran extensión sin importar la repetitividad. El ver a dos personajes hablando sobre el mismo tema, puede ser de gran utilidad para poder decidir a cual de los dos se utilizará o a cual de ellos en mayor proporción. El primer visionado proporcionará algunos datos importantes sobre el carácter, la forma dramática y la extensión ideal de la película.

Durante el primer montaje resulta más fácil acortar una película que agregar más contenido a una que ha sido prematuramente abreviada. Es importante el procurar ver cada nueva versión montada como la vería la audiencia, sin conceptos previos y sin disponer de un conocimiento especial¹.

El primer ensamble es la fase en la que comienza a advertirse los aspectos fundamentales. Aquí se lleva a cabo la audición del mejor material y un punto de partida para una película más densa y compleja. El material es demasiado largo y tosco, sin embargo debido a su propia sencillez y carencia de pretensiones artísticas, puede ser un material conmovedor y emocionante. El orden y yuxtaposición del material tienen consecuencias de mucha fuerza, por lo que se debe procurar hacer un buen relato¹.

Es importante editar sin mirar atrás; se debe pegar el primer plano con el segundo con el tercero así sucesivamente, procurando no mirar atrás, ya que el proceso de edición del primer corte se puede hacer muy largo si se toman en cuenta los detalles. Después de descansar por un tiempo y con la mente despejada; para lograr trabajar con una visión objetiva, se hace un segundo corte; en donde se trabaja el ritmo. Se debe trabajar una secuencia de inicio a fin. El tercer corte, es el corte final. Se debe trabajar sin disolvencias y sin cortinillas hasta el cuarto corte, en donde se probará el documental para analizar que tal se ve. Todo este proceso se deberá hacer utilizando sólo el sonido directo.

- **Postproducción de sonido**

La postproducción del sonido consiste en tres partes: la edición del sonido o sincronización con la imagen, el procesado y la mezcla.

La edición es la fase en la cual se editan todos los sonidos necesarios para completar el documental y se sincronizan con la imagen correspondiente. En la edición también es muy común ordenar los diferentes archivos de sonido en pistas distintas: diálogos, efectos, ambiente y música. Además se pueden incluir pistas para la voz del narrador que sería *voice over* y/o doblaje de diálogos, y otras donde se ubicarán los sonidos con una incidencia dramática, los cuales son los incidentales o *foleys* (*sonidos creados en estudio*).

Una vez que se acomodan todos los archivos en las diferentes pistas se procede con el procesado y la ecualización, para conseguir un sonido plano y uniforme. Existen diferentes tipos de procesado como la compresión, normalización...

Para terminar se mezcla todo el sonido. Para ello se utilizan transiciones sonoras para evitar cortes entre archivos. Existen tres tipos de transiciones: fade in, fade out y crossfade. También se utilizan efectos como las reverberaciones y ecos, y finalmente se ajusta el volumen de todo el material sonoro. En la mezcla, hay que procurar que el nivel de salida no pase de los 0 dBs para que no sature. Preferentemente, los diálogos deben quedar entre -3 y -6 dBs. Los efectos de sonido y los ambientes entre los -6 y -9 dBs. Y la música entre los -9 y -12 dBs. La música es lo último que se trabaja, después de conseguir una buena mezcla con los diálogos y efectos.

En resumen, la mezcla consiste en incorporar los distintos elementos sonoros (diálogo, música y efectos de sonido), en una unidad cohesiva. Ello implica, el equilibrar las pistas de diálogo, con las numerosas pistas de efectos y las 2 o 4 pistas musicales. Al final, el director tiene la última palabra respecto a la mayoría de las mezclas. Sin embargo, generalmente los mezcladores intentan diferentes pruebas para ampliar los límites del potencial sonoro de la película antes de tomar una decisión final. Después de realizar este proceso, el director podrá ver el filme con todos los elementos y evaluar la película resultante, pudiendo modificar ciertos matices a fin de lograr los efectos que ha estado esforzándose por obtener²¹.

- **Postproducción de imagen**

Una vez terminada la postproducción de sonido se lleva a cabo la post-producción de imagen, en donde se trabaja la imagen a la máxima resolución que se tenga.

Las herramientas de la producción audiovisual no incluyen solamente la fotografía natural llena de significado, sino también imágenes generadas por computadora tales como gráficos, animaciones, títulos y subtítulos. En esta tercera y última etapa de la postproducción es en donde dichas herramientas toman forma. “Previo a la liberación de la impresión final, se habrán integrado todos los efectos ópticos y especiales, incluyendo los títulos de la película. Se emplearán recursos creativos especiales a fin de diseñar y filmar las secuencias de los títulos, así como para desarrollar los efectos ópticos que se tienen en mente para el filme”²¹. En el caso del documental es probable que no se requieran efectos especiales muy sofisticados, sin embargo, en esta categoría se incluyen también, tal como señala Bernstein, “desvanecimientos, transiciones y súper imposiciones”²². Asimismo, el tratamiento del color y la luminosidad de la película se ajustan en esta etapa.

El montaje final es aquel en el que puede hacer falta efectuar algunos cambios y ajustes de tono menor. Algunos de estos pueden surgir cuando se montan las pistas de sonido para preparar la producción de una pista principal de mezclas¹.

Una vez realizado el montaje final de la película, la culminación del proceso de montaje es la preparación y mezcla de las pistas de componentes del sonido y de vídeo.

CAPÍTULO 3. Realización del documental

Este capítulo trata sobre cada una de las etapas de la realización del video documental; partiendo de la preproducción hasta llegar a la postproducción. Finalizando con una explicación sobre la difusión de este producto video gráfico.

3.1 PREPRODUCCIÓN

La idea para realizar este video documental nació cuando se observó a Giovanni Galindo (violinista urbano) tocando en un camión de la ciudad de Monterrey y después se estableció una conversación con él a cerca de lo que ello suponía.

Seguido se estableció contacto con el cantautor Pedro Morales, quien presentó una idea más general del arte urbano y una reflexión interesante en cuanto a este y la cultura de cada ciudad.

Durante la preproducción se elaboraron los cinco puntos plasmando las ideas que habían surgido en las conversaciones previas. También se elaboraron la hipótesis de trabajo, la escaleta y se realizó un primer guión del video documental.

Una vez que teníamos los objetivos y un primer guión, se hizo una revisión sobre el documental y el proceso que implica la realización del mismo, para tener en cuenta puntos clave de su producción. Después se paso a la elección de los personajes y se realizó un estudio de las actividades de los sujetos y se comprobó la forma en que los individuos se comportarían ante la presencia de la cámara.

Previo a las entrevistas se hicieron las guías de preguntas para los músicos. Las cuales sirvieron para abordar la misma línea temática a lo largo de todas las entrevistas, pero partiendo de perspectivas diferentes y de acuerdo a la experiencia y vivencias de cada uno de los entrevistados.

Después se realizó la elección de los equipos de filmación necesarios y se formó un equipo de trabajo.

También se estableció un plan de trabajo, donde se fijaron las fechas de las entrevistas y el levantamiento de imágenes en los diferentes lugares.

Para finalizar, se hizo un presupuesto, el cual se puede observar en el Anexo A de la página 58.

A continuación se muestran todos los pasos realizados en la Preproducción del documental, especificando cada uno.

3.1.1 Cinco Puntos

Lo primero que se hizo en la Preproducción fue elegir un tema y marcar unos objetivos. Para ello, se escribieron los cinco puntos (ver apartado 2.6.1):

1. *Tema*: Música callejera y cultura de algunas ciudades de México.
2. *Premisa*: Músicos urbanos que salen a la calle cada día cuentan sus vivencias y sus creencias acerca de la música popular o urbana.
3. *Personaje*: Los músicos urbanos
4. *Conflicto principal*: Los músicos urbanos que salen diariamente a las calles para ganarse la vida se encuentran con problemas como la policía y autoridades que no los dejan tocar, cada vez existen más restricciones.
5. *¿Qué quiero que sienta el espectador, y en qué momento?*: A través del documental quiero que el espectador sienta empatía con sus protagonistas cuando se muestran las entrevistas con dichos músicos. Y también quiero que el espectador entre en conciencia de saber diferenciar entre la música popular y la comercial, y relacionar el arte callejero con la cultura que nos identifica como comunidad. Esta reflexión la intento expresar en la entrevista con Pedro Morales.

3.1.2 Hipótesis de trabajo e interpretación

Una vez fijado el tema y los objetivos se hizo una breve hipótesis de trabajo para dejar claro qué se quiere expresar por medio del documental y qué es lo que se quiere que el espectador perciba.

Hipótesis de trabajo e interpretación

Lo que quiero mostrar en el documental es como la música y todas las artes que se expresan en la calle son parte de nuestra cultura. Y como la gente que decide dedicarse a ello lo hace dignamente como cualquier otra persona que realiza su trabajo. Además de cómo cada día es más difícil para estos músicos ejercer su trabajo en la calle porque se encuentran con impedimentos como la policía o los camiones que no les dejan... También quiero hacer una diferencia entre la música popular y la comercial, para que se entienda que no es lo mismo, que parte de otros valores.

3.1.3 Primer Guión

Se realizó un primer guión, que más bien era una especie de narración donde posteriormente habría que sumarle entrevistas con diferentes músicos. Este guión se utilizó como una narración general en el documental, y a partir de este se hizo la elección de los personajes principales, quienes con sus vivencias le darían fuerza a esta narración.

‘BACKSTAGE’

Guión original de Pedro Morales para cortometraje documental
de 5 minutos de duración

La música contagia, y habita. Permanece en diferentes universos del ser humano. Su atributo de contagiosa, la convierte en un canal o en un medio, donde se transmiten ideas, pensamientos, locuras, necesidades, sentimientos...

El arte es una especie de reclamo, un reclamo que a veces puede ser amoroso, otras tantas, existencial, político y la mayoría de las veces supera ese mismo fin y lo lleva más allá de la condición humana.

La música, además, revela sentimientos. Algo que caracteriza a la música popular, es que estos sentimientos revelados son colectivos. Donde el pueblo, la gente, nos identificamos unos con otros y nos encontramos. Claro que muchas veces resulta incomodo para ciertas autoridades o para la clase dominante.

La prohibición a las expresiones urbanas no es nada particular de esta época o de esta región. Se ha dado en todos los tiempos, en todas las regiones del mundo. Desde la edad media ya eran condenados los juglares o quien cuestionaba en aquel entonces los procedimientos de la iglesia. Después, otras corrientes románticas también fueron muy criticadas o censuradas, porque partían de otras cuestiones estéticas que no eran precisamente las de la aristocracia.

La música de la calle posee una libertad de la elección del repertorio. No está sujeta, ni tiene ningún compromiso con la canción de moda o con una disquera, o con una empresa. Es una música sin intermediarios. La pasión, o el presentimiento del autor en ese momento, es lo que se encarga de ir diseñando dicho repertorio. Es bastante libre y además parte de otros valores estéticos, distintos a los

de la música comercial.

Yo creo que el arte callejero, la expresión popular, la expresión urbana... nunca se van a acabar. Es algo que mantiene viva la comunión entre las personas. Y no solo es la música, hay un sin fin de expresiones que están en la calle, que uno se las encuentra en el metro, en las plazas, en los camiones, en los mercados... en todos los lados está la expresión urbana. Más bien, lo que hay que considerar es esta aportación del arte urbano a la cultura. No se trata de una cultura oficial, sino de una cultura verdadera, una cultura asentada en los pensamientos del pueblo o de la ciudadanía. Y a la vez que la calle es un medio de supervivencia para los artistas, es también un escenario abierto donde plasman sus ideas, sus pensamientos y de esa manera enriquecen nuestra cultura.

3.1.4 Escaleta

Después se realizó una pequeña escaleta donde se contemplan diferentes secuencias que se quieren grabar, junto con el objetivo que cada secuencia va a tener en el documental:

SECUENCIAS PREVISTAS	OBJETIVO DE CADA SECUENCIA
Panorámica del Distrito Federal	Ubicar al espectador en la ciudad
Toma en calle peatonal en el centro del Distrito Federal	Ubicar al espectador en las calles de la ciudad
Entrevista Pedro Morales	Narrador del documental
Imágenes de varios músicos callejeros	Mostrar la variedad de músicos que se pueden encontrar en las calles
Imágenes de gente en las calles; bailando, viendo algún espectáculo callejero, caminando...	Mostrar el disfrute de la gente en la calle
Imágenes de gente hechando monedas a los diferentes músicos o artistas callejeros	Mostrar como hay gente que apoya a estos músicos o artistas
Imágenes de música y fiestas populares	Mostrar la colectividad de la música popular
Imágenes de letreros de prohibición en las puertas de los camiones	Mostrar prohibición de subirse músicos a los camiones
Imágenes de músicos en una protesta	Mostrar que la música popular puede ser rehidindicativa, por eso se prohíbe

Tabla1.- Primera escaleta

3.1.5 Elección de los personajes

En el documental se van a distinguir dos tipos de personajes: los personajes principales y los secundarios. Como he comentado anteriormente, los personajes principales se escogieron a partir del primer guión y con ellos se busca darle fuerza a este. Son los que nos van a contar sus vivencias y sus diferentes puntos de vista.

En cambio los personajes secundarios son más improvisados, ya que se escogen en los días de grabación, y son los que le van a dar fuerza a las entrevistas de los personajes principales.

- *PERSONAJES PRINCIPALES*

PEDRO MORALES: Muestra su punto de vista en cuanto a la música y el arte, además, de hacer una pequeña comparación entre la música popular y la comercial. Llegando a la conclusión de que la música popular o las diferentes expresiones urbanas siempre van a estar ahí, ya que nos identifican como seres humanos. Es el principal narrador del documental y a partir de su guión se realizarán las posteriores entrevistas.

GIOVANNI GALINDO: Violinista callejero de la ciudad de Monterrey que se dirige a la ciudad de México D.F. para buscar más oportunidades. Nos cuenta sus vivencias y los problemas con los que se encuentra en su vida cotidiana.

ANGEL MORELL: Músico urbano de la ciudad de México que cada día lucha por seguir dedicándose a lo que le gusta y sacar adelante su familia. Nos cuenta sus vivencias y los problemas que existen para los artistas urbanos en el centro de la ciudad.

ISRAEL CARREÓN: Músico urbano de la ciudad de Monterrey, que tiene una enorme simpatía para hablar de su trabajo, poniendole mucha pasión a sus palabras.

LUIS CARLOS LOPEZ: Músico e investigador en el ámbito de la música popular. Nos habla de cómo a través de la inmigración de varias comunidades indígenas que llegaron a Monterrey fueron entrando los diferentes estilos musicales y diferentes músicos que se buscaban la vida en las calles.

MANUEL CAMPOS: Músico Fara-fara, que trabaja en la calle Cuhautemoc de la ciudad de Monterrey desde hace treinta y ocho años. Nos explica que es un conjunto fara-fara y nos habla de cómo es ese trabajo.

CANDIDO ORTEGA: Violinista urbano asentado en el corredor comercial de la calle Morelos en la ciudad de Monterrey. Es el tipo de músico que nos habla Luis Carlos Lopez; indigena que llegó a Monterrey en los tiempos de la inmigración y que ya se ha asentado en un lugar fijo. Nos cuenta sus vivencias y nos da su punto de vista en cuanto a la música.

- *PERSONAJES SECUNDARIOS*

A parte de los personajes principales, en el documental se buscan diferentes personajes secundarios. Estos personajes no se eligen antes del día de grabación, sino más bien serán improvisados, ya que buscamos artistas callejeros en el momento que ellos estén realizando su espectáculo. Estos personajes se buscarán en lugares como:

- El metro de la ciudad de México D.F.
- El centro histórico de la ciudad de México D.F.
- El corredor comercial de la calle Morelos de la ciudad de Monterrey
- Los mercados de Oaxaca y de San Miguel de Allende

Aunque estos personajes sean más bien improvisados, a la hora de grabar, se intentará buscar a personajes con los siguientes perfiles:

- Huastecos
- Bandas Oaxaqueñas
- Músicos que sean ciegos
- Musicos Norteños
- Estatuas y diferentes artistas urbanos
- Músicos con instrumentos no muy conocidos

3.1.6 Entrevista

Hay varios elementos que se deben tomar en cuenta antes de realizar la entrevista, lo más importante es saber a quién estamos entrevistando y con qué fin, de aquí saldrá una serie de preguntas o cuestionario que nos permitirán llevar una guía de las respuestas mínimas que debemos obtener. Por otro lado también hay que saber seleccionar los escenarios, que deben ser lugares en los que el entrevistado no se sienta afectado sino que al contrario se sienta con toda la confianza para poder hablar.

Por lo tanto, antes de realizar las entrevistas se prepararon varias guías, para que las respuestas de nuestros personajes estén en el mismo contexto y el documental tenga una cierta continuidad.

- *GUIAS PARA DIFERENTES ENTREVISTAS*

MÚSICOS CALLEJEROS:

- ¿Trabajo en otra cosa antes de dedicarse a la música?
- ¿Por qué decidió dedicarse a la música?
- ¿Dónde aprendió a tocar? ¿En alguna escuela? Y ¿Cuándo?
- ¿Consideras la calle como una escuela?
- ¿Por qué decidiste salir a la calle a tocar?
- ¿Qué es para usted la música? ¿Cómo la definiría?
- ¿La gente en la calle es receptiva cuando usted toca? ¿Qué actitud muestra ante ti?
- ¿Dónde sueles tocar, en que zonas de la ciudad?
- ¿Cómo esta aquí la situación? ¿Se encuentra con algún problema cuando viene a tocar?
- ¿Siempre ha estado así?, o ¿ha habido algún cambio?
- ¿Crees que en unos años no va a haber nadie tocando?

LUIS CARLOS LOPEZ:

- ¿Cuándo llegaron los primeros casos de músicos ambulantes en Monterrey?
- ¿Qué agrupaciones llegaron ?
- ¿Dónde suelen tocar estos músicos?

FARA-FARA:

- ¿Qué es la música regional?
- ¿Por qué se llaman Fara-fara?
- ¿Cuánto tiempo llevan aquí en Cuhautemoc?
- ¿Dónde aprendió a tocar? ¿En alguna escuela? Y ¿Cuándo?
- ¿Los que trabajan aquí se dedican a algo más?
- ¿Ha habido gente de aquí que alla grabado con algún grupo famoso?
- ¿Quiénes son la gente que los contrata? ¿Dónde suelen tocar?
- ¿Cómo esta aquí la situación? ¿Se encuentra con algún problema cuando viene a tocar?

3.1.7 Elección de los equipos de filmación necesarios

Para la selección de los equipos se tuvieron que tomar decisiones importantes, ya que había varias posibilidades en cuanto al video y al sonido.

- Videocámara

La elección de videocámara estuvo entre una videocámara profesional como la SONY HVR - HD1000E que nos había ofrecido la universidad del Tecnológico de Monterrey y una videocámara doméstica SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10.

Se hicieron pruebas con las dos cámaras, las dos en HD y en 16:9, con luz de día. Las dos imágenes obtenidas eran muy nítidas y con una definición bastante alta, apenas se notaba diferencia entre las dos videocámaras.

Por lo tanto se obtuvo por grabar con la videocámara SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10, ya que la mayoría de los personajes principales que se habían elegido, era gente que no estaba acostumbrada a hablar delante de una cámara y se sospechó que la SONY les podría asustar y se podría perder naturalidad en las entrevistas.

El único problema que tiene esta videocámara, es que cuando empieza el atardecer y el nivel de luz del día disminuye, se ensucia la imagen apareciendo un pequeño grano y esta pierde nitidez y definición. Esto se tuvo en cuenta a la hora de hacer el plan de trabajo para programar las grabaciones de las entrevistas durante el día, para evitar que aparecieran imágenes más borrosas.

Las especificaciones de la videocámara SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10 se pueden observar en el Anexo D (página 89).



Figura 12.- SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10

- *Grabadora de sonido*

En cuanto al sonido se disponía de una grabadora portátil M-AUDIO Microtrack 24/96 o del micrófono que viene incorporado en la videocámara SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10. Se realizaron varias pruebas, grabando en diferentes lugares y con los dos aparatos colocados en la misma posición.

La videocámara SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10 graba en formato AAC a 48KHz de frecuencia de muestreo y 16 bit de resolución, y el micrófono que incorpora es de tipo Unidireccional. En cambio, la grabadora portátil M-AUDIO Microtrack 24/96, graba en formato WAV hasta 96 KHz y 24 bits, y el micrófono que incorpora es de tipo Micrófono “T” estéreo.

La primera prueba se realizó dentro de la universidad del Tecnológico de Monterrey, donde había muy poco ruido alrededor. Se escuchó como la voz era más inteligible en el sonido grabado por la videocámara, ya que el micrófono utilizado era más direccional, aunque la compresión que utiliza este aparato sea mayor y se pierda claridad.

Después se realizó otra prueba al lado de la carretera donde no paraban de pasar coches. En esta segunda prueba ya nos decantamos por utilizar el sonido grabado con la videocámara, ya que el sonido obtenido era muchísimo más claro que el obtenido con la grabadora, porque está otra recogía todos los sonidos de los coches con el mismo volumen que la voz, ya que el micrófono era omnidireccional.

Además, vimos que sería más cómodo a la hora de realizar la grabación, porque nada más haríamos uso de una videocámara de volumen muy pequeño, la cual era perfecta para causar discreción y no asustar a los individuos entrevistados. Sin embargo, el usar un único aparato para grabar el video y el sonido, también nos creaba una gran limitación, que era el no poder desplazar mucho la cámara en el momento de la grabación, para que no se produjeran cambios notables en el sonido.

MATERIAL NECESARIO EN EL RODAJE
SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10
TARJETAS SD – 4GB Y 2GB
MACBOOK PRO
DISCO DURO – 1 TERABYTE

Tabla2.- Material necesario en el rodaje

3.1.8 Formación del equipo

El equipo de trabajo para la producción del documental se formó con dos personas: una de ellas se encargaría del manejo de la videocámara y la otra de entrevistar a los personajes.

Para las grabaciones de las entrevistas harían falta las dos, en cambio, para recoger tomas de apoyo con una de ellas sería suficiente.

EQUIPO DE TRABAJO	
CÁMARA	Olaia Sánchez González
ENTREVISTADOR	Pedro Morales García

Tabla3.- Equipo de trabajo

3.1.9 Plan de trabajo y rodaje

Por último se realizó un plan de trabajo y de rodaje que serviría posteriormente en los días de grabación. Para realizar este plan de trabajo se estudió la manera que se pudieran grabar a todos los entrevistados en el menor tiempo posible y con el menor desplazamiento posible.

Así se creó una tabla donde se detallan los días de grabación, el horario de grabación, el lugar de grabación y lo que se va a grabar en cada momento del día, además, del equipo de trabajo necesario para cada salida.

FECHA Y HORA	GRABACIÓN	EQUIPO
10 de Marzo de 2011 Distrito Federal		
11:00 a.m. Centro Histórico	Entrevista con Angel Morell, músico urbano de la ciudad de México.	Olaia Sánchez Pedro Morales
12:30 a.m. Centro Histórico	Grabación de diferentes artistas callejeros. Tomas de apoyo	Olaia Sánchez Pedro Morales
4:30 p.m. Bellas Artes	Giovanni Galindo tocando el violín	Olaia Sánchez

<p>11 de Marzo de 2011 Distrito Federal</p> <p>11:00 a.m. Tacubaya con vistas a zona marginal</p> <p>5:00 p.m. Centro Histórico</p>	<p>Entrevista con Giovanni Galindo</p> <p>Captura de imágenes de artistas callejeros y de la vida cotidiana de la ciudad. Tomas de apoyo</p>	<p>Olaia Sánchez Pedro Morales</p> <p>Olaia Sánchez</p>
<p>12 de Marzo de 2011 Distrito Federal</p> <p>11:00 a.m. Metro</p> <p>9:00 p.m. Colonia Roma</p>	<p>Captura de imágenes a diferentes músicos.</p> <p>Captura de imágenes en fiesta privada de Son Huasteco</p>	<p>Olaia Sánchez</p> <p>Pedro Morales</p>
<p>14 de Marzo de 2011 Oaxaca</p> <p>3:00 p.m. Centro Histórico</p> <p>7:00 p.m. Centro Histórico</p>	<p>Captura de imágenes de artistas callejeros y de la vida cotidiana de la ciudad. Tomas de apoyo</p> <p>Grabación de pasacalles reivindicativo de la escuela de artes de la ciudad.</p>	<p>Olaia Sánchez</p> <p>Olaia Sánchez</p>

<p>15 de Marzo de 2011 Oaxaca</p> <p>12:30 a.m. Centro Histórico Mercado</p> <p>5:00 p.m. Centro Histórico</p>	<p>Captura de imágenes de diferentes artistas callejeros. Tomas de apoyo</p> <p>Grabación de pasacalles popular donde salen diferentes bandas de la ciudad.</p>	<p>Olaia Sánchez</p> <p>Olaia Sánchez</p>
<p>22 de Marzo de 2011 San Miguel de Allende</p> <p>10:00 a.m. Mercado – En las afueras</p>	<p>Captura de imágenes de músicos tocando. Tomas de apoyo</p>	<p>Olaia Sánchez</p>
<p>24 de Marzo de 2011 Monterrey</p> <p>11:00 a.m. Garza Sada</p> <p>1:00 p.m. Garza Sada</p>	<p>Grabación a Giovanni Galindo tocando en los camiones de la ciudad</p> <p>Entrevista con Israel Carreón, uno de los muchos músicos que trabajan en los camiones de esta zona.</p>	<p>Olaia Sánchez</p> <p>Olaia Sánchez Giovanni Galindo</p>

<p>25 de Marzo de 2011 Monterrey</p> <p>7:30 p.m. Alameda</p>	<p>Entrevista con Luis Carlos, investigador y músico profesional</p>	<p>Olaia Sánchez Pedro Morales</p>
<p>26 de Marzo de 2011 Monterrey</p> <p>5:00 p.m. Morelos</p>	<p>Entrevista con Candido Ortega. Captura de imágenes en el corredor comercial</p>	<p>Olaia Sánchez Pedro Morales</p>
<p>27 de Marzo de 2011 Monterrey</p> <p>5:00 p.m. Cuauhtémoc</p>	<p>Entrevista con Manuel Campos</p>	<p>Olaia Sánchez Pedro Morales</p>
<p>30 de Marzo de 2011 Monterrey</p> <p>6:00 p.m. Plaza Venustiano Carranza.</p>	<p>Entrevista con Pedro Morales</p>	<p>Olaia Sánchez</p>

Tabla4.- Plan de trabajo y rodaje

3.2. PRODUCCIÓN

La producción del documental se realizó en tres semanas. Como había que movilizar el equipo a diferentes ciudades se planeó todo previamente de tal manera que lográramos tener todo el material grabado en este tiempo. Así que la escaleta y el plan de trabajo realizados en la preproducción fueron de vital importancia para esta etapa.

Todo el material fue grabado con una cámara SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10. Esta cámara almacena el material grabado en archivos con formato MP4, y utiliza un codificador H.264. Las imágenes se grabaron a 720p que es un tipo de imagen de alta definición HDTV. “El número 720 significa 720 líneas horizontales de resolución de pantalla, mientras que la letra p significa *progressive scan* o no entrelazada. La resolución de 720p es de 1280x720 píxeles”¹². El sonido en cambio lo codifica en AAC.

En total se grabaron 181 archivos diferentes. Cada día de rodaje se usaban dos tarjetas SD, una de 4GB y la otra de 2GB, para almacenar lo grabado. Y al finalizar el rodaje, cada día, se pasaba el material a un disco duro de 1 terabyte por medio de un MacBook Pro. Así las tarjetas SD quedaban listas para usarse al día siguiente, como las baterías de la cámara que también había que cargarlas cada día para asegurarnos que al día siguiente íbamos a tener espacio y tiempo suficiente para grabar todo lo planeado.

Los archivos que se iban grabando se anotaban en una lista con el nombre del fichero, la fecha de grabación y una pequeña descripción. Así, a la hora de la edición estaría todo el material correctamente ordenado.

Todas las entrevistas se grabaron en la calle, por lo que se utilizó iluminación natural. En cuanto a las tomas de apoyo, no hubo ningún problema en encontrar personajes secundarios para realizar las imágenes necesarias, y también todas se grabaron en la calle. Excepto la grabación en la fiesta de Son Huasteco que fue a la noche en el patio de una casa, que tenía bastante iluminación, y por lo tanto, se pudieron tomar buenas imágenes. Las imágenes grabadas dentro del metro y de los camiones, en los mercados... también llevaban luz natural.

Además, todas las entrevistas se realizaron con los dos integrantes del equipo. Pedro realizaba las preguntas y yo grababa. Exceptuando la grabación realizada a el mismo, que yo grababa y el iba leyendo lo que ponía en el guión que anteriormente había escrito.

En cambio, las mayoría de las tomas de apoyo se grabaron con un solo miembro del equipo, ya que no era necesario más.

Se empezó grabando en la ciudad del Distrito Federal, donde se entrevistó a Angel Morell y a Giovanni Galindo. También se grabaron tomas de apoyo en el centro de la ciudad, de artistas callejeros y de la cotidianidad de la ciudad. Además se realizó una panorámica de un barrio marginado de la ciudad, en el lugar que se entrevistó a Giovanni. Aparte, se grabó la fiesta de Son Huasteco, donde un amigo nos había invitado, y a varios músicos en el metro de la ciudad.

Después yo me dirigí a Oaxaca, que principalmente grabé músicos en el centro de la ciudad y distintas bandas Oaxaqueñas que paseaban por las calles en forma de pasacalles.

En la vuelta a Monterrey, de camino paré en San Miguel de Allende, porque un amigo me había dicho que en el mercado siempre había muchísimos músicos, y me pareció interesante grabarlos, para conseguir más tomas de apoyo.

Para finalizar, se hicieron las grabaciones en Monterrey, que fueron las entrevistas con Candido Ortega, Maico Lopez, Manuel Campos, Israel Carreón y por último la grabación con Pedro Morales. Además de las grabaciones también se realizaron varias tomas de apoyo en el corredor comercial de la calle Morelos y en los camiones de la ciudad.

Todas las grabaciones se realizaron sin ningún problema, exceptuando los camiones de Monterrey donde el conductor no permitía grabar dentro del vehículo. Pero como la cámara era de tamaño pequeño, se grabó a escondidas, ya que en las tomas principalmente se enfocaba al músico, de quién si disponíamos de autorización.

3.3. POSTPRODUCCIÓN

En esta etapa del documental se trabajó sobre todo la edición del mismo, empezando por recoger todo el material grabado y terminando con la creación del DVD.

Antes de empezar se preparó todo el material que se iba a utilizar a lo largo del proceso de postproducción. Se consiguieron los programas necesarios y se instalaron en el ordenador uno a uno, y cuando todo estaba funcionando perfectamente se comenzó con la edición.

Anteriormente se ha comentado que en la grabación todos los archivos que se iban guardando se anotaban correctamente en una lista, la cual nos fue de gran ayuda en este punto para localizar rápidamente el material que se iba requiriendo. Primero se realizó un visionado de todas las entrevistas y se anotaron las partes interesantes de cada una. Después se visionaron el resto de archivos grabados, que correspondían a las imágenes de apoyo, y se hizo una selección de las que más nos interesaban anotando lo que nos parecía más importante. Con estos apuntes, se comenzó a completar el primer guión antes de empezar la edición.

Después se creó un nuevo proyecto en el Final Cut Pro y se importaron todos los archivos que iban a ser usados en la edición. Dentro del programa se organizaron los archivos en carpetas, y después se comenzó con la edición.

Se visualizaron los clips uno a uno y se marcaron las partes que interesaban mostrar en el documental. Estos clips se iban bajando a la línea de tiempos, que ahí es donde se haría la edición. Primero se realizó una edición bruta, se montó todo el sonido del documental junto con la imagen que este tiene sincronizada (de entrevistas y música), y con este bruto se terminó de completar el guión final que se puede observar en el Anexo B (página 78). Después, se introdujeron el resto de las imágenes encima para complementar el contenido y darle ritmo al documental, en este punto se terminó de realizar también la escaleta final, porque ya se había decidido cuáles iban a ser todas las imágenes que se iban a utilizar a lo largo del cortometraje (Ver Anexo C en la página 86). Cuando se terminaron de colocar todos los clips, se introdujeron los efectos. Después se mejoró el color de las imágenes, y por último se arregló el sonido, también con fades y efectos. Para finalizar la edición se hicieron los títulos de crédito y se envió todo el material a un codificador para después crear un DVD.

En los siguientes apartados se especifican todos los pasos realizados en la postproducción, se explica todo el proceso en detalle, contando algunos problemas que surgieron, junto con las soluciones encontradas.

3.3.1. Material Necesario

Como se ha comentado anteriormente, la parte más importante de la postproducción es la edición del documental. Para ello hemos utilizado como software el Final Cut Pro en su versión 7.0.3. Una vez terminada la edición, se ha comprimido el material editado mediante el Compressor y después se ha creado el DVD con el DVD Studio Pro. Además, para finalizar el trabajo, se hizo un diseño para el DVD utilizando el Adobe Photoshop CS5. Todos estos programas se instalaron desde un principio en un MacBook Pro. En este apartado se especifica todo el material utilizado:

- MacBook Pro

Mac OS X: versión 10.6.7

Procesador: 2.26 GHz Intel Core 2 Duo

Memoria: 4 GB 1967 Mhz DDR3

Disco duro: 160 GB

Pantalla: 13 pulgadas



Figura 13.- Fotografía MacBook Pro

- Disco Duro iomega de 1 terabyte

- MPEG Streamclip



Es un potente editor, conversor y visualizador de vídeos gratuito. MPEG Streamclip convierte, visualiza y edita entre los siguientes formatos: QuickTime, DV, AVI, MPEG-4, MPEG-1, MPEG-2, VOB, vídeo streaming con MPEG, PCM, sonido AC3, DivX (con DivX 5.1.1) y WMV (con Flip4Mac)¹⁴.

- Final Cut Pro



Final Cut Pro es un software de video de edición no lineal creado por Apple Inc. Hay varias razones por las que se dice que es no lineal: La primera porque permite acceder a cualquier parte del vídeo cuando el usuario lo desee, a diferencia del sistema de edición en película, que requiere atrasar y adelantar la película para encontrar el punto deseado. La segunda porque permite arreglar las tomas en el orden que se quiera, y cambiarlas de lugar en cualquier momento del proceso de edición.

Final Cut Pro también es un editor no destructivo; esto significa que cualquier modificación o efecto que se aplique a un clip de video, no es permanente. Siempre se podrá cambiar después, ya que los cambios realizados a un clip nunca afectará al clip original que está guardado en el disco duro.

Es compatible con casi cualquier formato de video, desde DV o SD hasta HDV, XDCAM HD, DVCPRO HD y HD sin compresión, y ProRes 422¹⁵. Cuenta con una línea del tiempo a donde se arrastran los videoclips para ser ensamblados y editados. Permite editar los archivos sin modificarlos en el curso de la edición.

- Compressor



Este software se usa para personalizar los ajustes de codificación disponibles en Final Cut Pro. Codifica en muchos de los formatos estándar como MPEG – 2, H.264 y ProRes. Convierte cualquier archivo desde su formato original a cualquier otro formato, por ejemplo de NTSC a PAL o de SD a HD. Agiliza la codificación en Final Cut Pro seleccionando un grupo de Compressor para procesar la salida¹⁶. Sirve para crear video de muy buena calidad, para luego poder ser exportado a dispositivos como otras Macs, iPods, Apple TV, Internet, etc. Permite también codificar por lotes.

- DVD Studio Pro



Creación de DVD profesionales. Es una herramienta para la grabación de discos ópticos para Mac OS X desarrollada por Apple. Está preparado para que se integre con otras

aplicaciones de Apple por lo que permite a los usuarios usar proyectos Final Cut Pro y Apple Motion y grabarlos en formato DVD sin codificar en formatos intermedios. Esto simplifica el proceso de producción¹².

- Adobe Photoshop



Adobe Photoshop es una aplicación para la creación, edición y retoque de imágenes. Este programa se ha hecho muy popular, incluso fuera del ámbito informático, llegándose incluso a usar la palabra “Photoshop” para hacer referencia a una foto que ha sido retocada digitalmente.

Los formatos propios de Photoshop son: PSD, PDD. Y estos son más formatos con los que trabaja este programa: POST SCRIPTS, EPS, DCS, BMP, GIF, JPEG, PICT, PIFF, PNG, PDF, GIFF, PCX, RAW, TGA, SCITEX CT, FILMSTRIP, FLASHPIX¹⁷.

3.3.2. Conversión de archivos

Los archivos grabados en el rodaje se guardaron en formato MPEG 4. En Final Cut Pro editar un video con formato MP4 con codec H.264, como era nuestro caso, retrasa el proceso de postproducción, ya que ese tipo de compresión crea un full frame cada 15 frames, y la edición se hace muy lenta. Por esa razón, y porque teníamos un tiempo limitado para la entrega del documental ya que se quería presentar al festival de Monterrey, se decidió convertir todo el material a .MOV con el MPEG Streamclip, a pesar, de que se perdería un poco de calidad en la imagen en esta primera conversión.

Se iba introduciendo en el conversor cada archivo, uno a uno, y se exportaban como película Quicktime, con una compresión Apple DV/DVCPRO – NTSC, a la máxima calidad y con un tamaño de fotograma de 720 x 480 (DV-NTSC).

En la siguiente figura se muestran las características escogidas en la conversión de archivos.

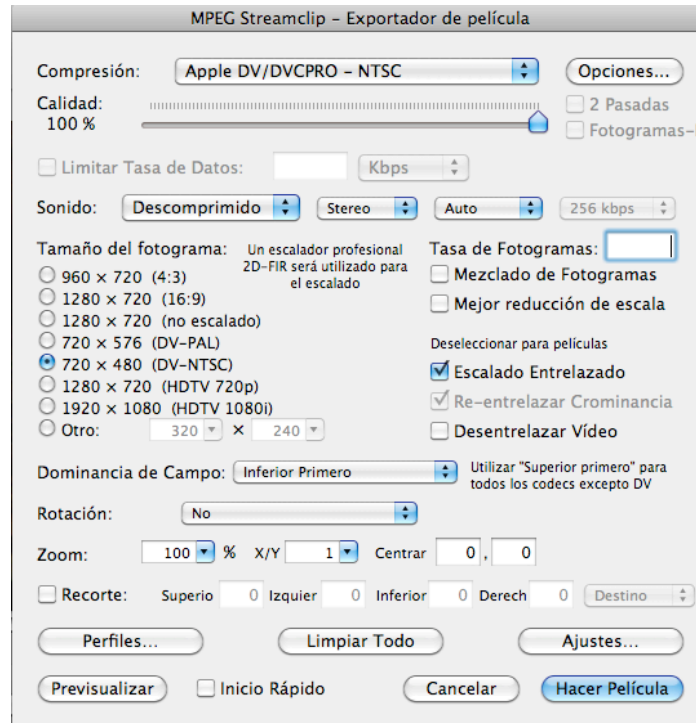


Figura 14.- Ventana de características de exportación

Se realizó una compresión en NTSC puesto que el documental fue grabado en México y allí es el sistema de codificación y transmisión de Televisión que se usa. Para en un futuro poder hacer una difusión del mismo en el país que fue creado.

3.3.3. Edición

Se empezó creando una sesión en Final Cut Pro con el nombre del documental “backstage”. También se creó una secuencia con las siguientes características, donde se editaría todo el material:

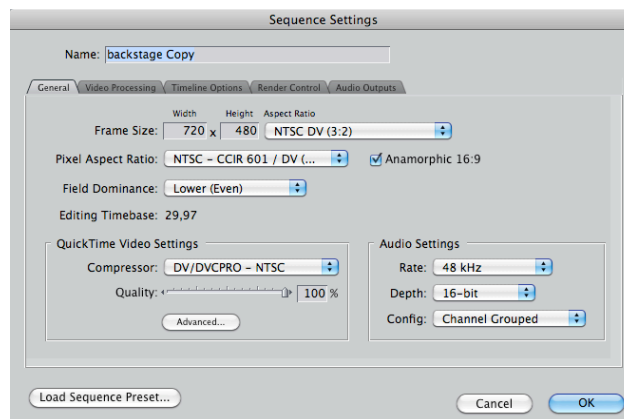


Figura 15.- Características de secuencia

Se eligieron estas características en la secuencia para crear una película NTSC con tamaño panorámico al finalizar con la postproducción y exportar dicha secuencia al codificador.

Para comenzar con la edición, se importaron todos los archivos .MOV en el buscador (Browser). Estos archivos se ordenaron en carpetas, para poder localizarlos fácilmente.

En la figura 16 se pueden observar las diferentes carpetas de sonido y video, además de la información que nos ofrece el mismo programa de cada archivo, como la duración, el tipo de compresión, el tamaño, la frecuencia de muestreo... Las carpetas rojas corresponden a imágenes obtenidas en las entrevistas y las carpetas azules el resto de imágenes, tanto imágenes de apoyo o a diferentes tomas de músicos callejeros...

Name	Media Start	Media End	Duration	Compressor	Vid Rate	Frame Size	Aud Rate
alexina	01:00:00:00	01:01:53:11	00:01:53:12	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
backstage Copy	01:00:00:00	01:16:59:18	00:16:59:19	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
Panorámica	01:00:00:00	01:00:00:00	00:00:00:00	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
▼ SONIDO							
ami00020.L.wav	00:00:00:00	00:00:34:09	00:00:34:10				48,0 KHz
file0479.wav	00:00:00:00	00:01:17:13	00:00:08:06				48,0 KHz
pajaros	00:00:00:00	00:04:35:02	00:04:35:03				48,0 KHz
olaia.aiff	00:00:00:00	00:01:05:24	00:00:09:11				48,0 KHz
▼ VIDEOS							
▼ videosbuenos							
angel							
candido							
ciudad mexico							
Fara fara							
giovani							
Huastecos							
▼ Israel							
israel	00:00:00:00	00:05:21:24	00:00:03:22	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
Maico							
Músicos DF							
no musicos							
pedro							
pedro apoyo							
SMAmercado							
▼ Tabla violin							
tabla	00:00:00:00	00:00:58:03	00:00:58:04	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
TABLA Y VIOLÍN	00:00:00:00	00:00:36:01	00:00:33:02	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
TABLA Y VIOLÍN 2	00:00:00:00	00:05:26:09	00:00:03:26	DV/DVCPRO - NTSC	29,97 fps	720 x 480	48,0 KHz
tomas apoyo DF							
tomas apoyo monterrey							
Tomas apoyo Oaxaca							

Figura 16.- Ventana Buscador

Una vez que se tenía todo el material organizado, se empezó con la visualización y en el visor (Viewer) de Final Cut se iban marcando los trozos de los clips que nos interesaban.

Después estos trozos que se habían marcado en los clips se bajaron a la línea de tiempos (Timeline), para unirlos con el resto y ser editados.

Cuando abrimos la secuencia para bajar los clip seleccionados a la línea de tiempos, apareció un mensaje de advertencia que decía que la configuración de la secuencia no coincidía con la de los clips. Esto sucedió porque cuando se convirtieron los clips a .MOV, hubo un fallo en la elección del tamaño de la imágenes. En lugar de elegir el panorámico (16:9) con 1280 x 720 píxeles, se eligió un tamaño de 720 x 480. Para solucionar el problema, había dos posibilidades: convertir de nuevo todos los archivos originales con el MPEG Streamclip a formato .MOV con un tamaño panorámico y después montarlos en la secuencia que habíamos creado; o montar toda la película en una nueva secuencia NTSC no panorámica y posteriormente cambiar las característica de dicha secuencia para cambiar el tamaño de todos los clips a su tamaño original. Se optó por la segunda opción, ya que el tiempo de entrega del cortometraje era limitado, y con esta opción se solucionaría rápidamente. Por lo tanto, se creó una secuencia con la misma configuración que tenían los clips (en no anamórfico). Después que ya estaban todos los clips en la línea de tiempos, se volvió a cambiar la configuración de la secuencia a 16:9 anamórfico, cambiandose así directamente el tamaño de todos los clips y volviendo a su tamaño original. Es importante tratar de trabajar en la secuencia con los parámetros del vídeo para tener un flujo bueno de trabajo. En las figuras 17 y 18, se observa cómo estaban los clips en el visor, y cómo se transformaron después de bajarlos todos a la secuencia, una vez volvieron a su forma original. Se observa también como en la figura 17 la cara del entrevistado aparece estirada o deformada y como en la figura 18 recupera su forma original.



Figura 17.- Visor con imagen en 4:3



Figura 18.- Visor con imagen en 16:9

Una vez que teníamos todos los clips en la línea de tiempos como aparecían en el guión final, comenzamos a meter transiciones entre ellos y diferentes efectos.

Para editar entre clips seguidos uno del otro, lo que más se utilizó fue el corte directo o una disolvenca en crossfade, para que se funda el clip de adelante con el de detrás. También se utilizó una disolvenca aditiva entre clips, y con esta se conseguía pasar del primer clip a negro y de negro disolver al segundo clip. Este efecto es más notable que el primero, ya que pasa la pantalla a negro, por lo tanto fue muy útil para separar entre entrevistas y de tema.

Efectos de vídeo no se utilizaron muchos, ya que se trata de un documental realista y no se quería alterar mucho la imagen original, se quería mostrar la realidad tal y como la habíamos recogido, para transmitir al espectador cierta naturalidad.

Sin embargo, al comienzo del documental, en los primeros siete clips se utilizó un efecto (Vignette) para conseguir un desenfoque en los bordes de la imagen, con la intención de distinguir esta parte del resto del documental, y centrar la atención del espectador en el centro de la imagen, además de resaltar más el texto. En las figuras 19 y 20, se muestra su efecto:



Figura 19.- Imagen sin efecto Vignette

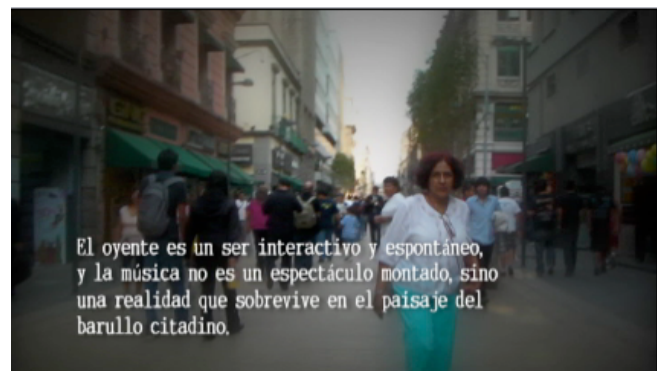


Figura 20.- Imagen con efecto Vignette

En el clip que aparece de ejemplo, a parte de este efecto también se aplicó un cambio de velocidad, aumentando esta a la mitad de tiempo, y consiguiendo simular el barullo ciudadano.

En el último clip del documental, el que aparece debajo de los títulos de crédito, también lleva el efecto “Vignette”, pero con el nivel de oscuridad más elevado, ya que sólo se quería mostrar la silueta de los músicos y a la vez lograr que se leyeran con claridad los títulos que aparecen encima.

Para finalizar con la edición del vídeo se colocaron los títulos y se nombraron todos los

entrevistados. Esto se hizo creando clips de texto y personalizando los controles a nuestro gusto.

En el final del documental se crearon también los títulos de crédito, y para estos se utilizó un clip de texto pero con movimiento para que las letras vayan de abajo hacia arriba (Scrolling text). Las diferentes tipografías utilizadas son las siguientes: “Seriffic Grunge” para el título y “Abadi MT Condensed Extra Bold” para presentar los personajes, para el texto del principio y para los títulos de crédito.

3.3.4. Color

La corrección de colores, el proceso de evaluar y mejorar el color y el brillo de una imagen, es una de las fases finales de la postproducción. Una secuencia bien corregida tiene un aspecto correcto, ofrece continuidad entre tomas y escenas. Para ello, utilizamos un efecto llamado Color Corrector, de la colección de filtros de vídeo del Final Cut Pro.

El Final Cut Pro muestra dos tipos de información sobre una imagen de vídeo: la luminancia y la crominancia. La luminancia de una imagen de vídeo describe los niveles de brillo de los píxeles que la forman. Estos niveles oscilan entre el negro más oscuro y el blanco más brillante, pasando por los distintos tonos de gris. La crominancia es la información de color, que se puede representar gráficamente en distintas formas. También la crominancia es el término utilizado para describir los dos atributos de color: tono (lo que pensamos de un color) y saturación (describe la intensidad del color)²³.

El Color Corrector permite aislar diferentes tonos de una imagen de forma independiente. Mediante los controles de este filtro podemos modificar el contraste de una imagen en tres zonas concretas: blancos, medios tonos y negros. A parte, tenemos dos ruedas de color de este filtro, una para el tono (Hue) y otra para el equilibrio (Balance). Mediante el equilibrio de color podemos modificar una gama limitada de tonos. La rueda Hue, por su parte, nos permite alterar una mayor variedad de tonos. En lugar de mezclar el color, el uso de la rueda Hue es similar a asignar colores, como girar los valores de tono alrededor de la rueda de color²³. En la figura 21, se muestran los controles de dicho efecto:

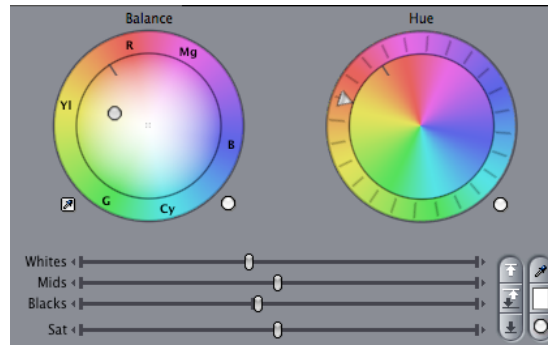


Figura 21.- Ventana efecto Color Corrector

Este filtro se lo aplicamos a los clips que tienen el color de la imagen diferente al resto, para igualarlos y que no se note ningún cambio. Por ejemplo, la grabación que se realizó con Giovanni Galindo tocando en los camiones, aparece con una luz muy diferente, con colores más azulados, ya que fue muy difícil grabar dentro del camión sin iluminación, por los cambios de luz que había dentro. Pero hubiera sido imposible realizar estas tomas con iluminación, porque los conductores no permitían ni grabar con la cámara.

En las figuras 22, 23, 24 y 25 se muestra como se logró mejorar estas imágenes aplicando dicho corrector. Se observa la imagen original en las figuras 22 y 24, y la misma imagen después de haber aplicado la corrección en color en las figuras 23 y 25.

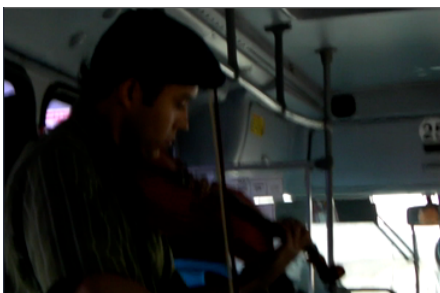


Figura 22.- Imagen sin corrección color

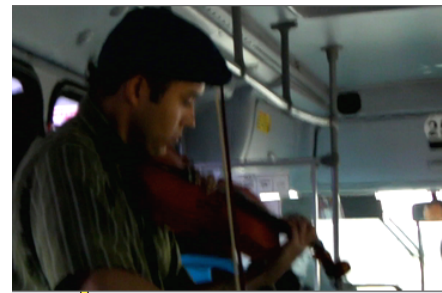


Figura 23.- Imagen con corrección color



Figura 24.- Imagen sin corrección color



Figura 25.- Imagen con corrección color

3.3.5. Sonido

El sonido en este documental es la parte más importante, ya que es un documental muy musical. Todo el sonido que se ha utilizado es sonido directo sincronizado con el vídeo, exceptuando una canción que aparece en una parte de la entrevista de Pedro Morales. Este tema se grabó a parte y la imagen que aparece de una guitarra no le corresponde, aunque lo parezca.

Para editar el sonido del documental se utilizó el Final Cut Pro. Existen programas profesionales dedicados específicamente al sonido como el Protools, Nuendo... Pero como el sonido utilizado era todo sonido directo, el cual se había grabado con una cámara de poca calidad, se decidió editarlo con el propio Final Cut Pro, ya que no era posible hacer una mezcla profesional, y nos pareció que este disponía de las herramientas suficientes.

Cuando se importaron los archivos en el Final Cut Pro, los archivos de audio se convirtieron en formato AIFF, porque es el formato que utiliza el programa. El sonido fue lo primero que se montó, junto con su imagen sincronizada. Cuando bajamos un clip del visor a la línea de tiempos, el sonido que le corresponde a este trozo del clip también se baja a la pista de audio correspondiente. Primero se creó una edición en bruto, y después se añadieron las imágenes de apoyo. Pero en el caso del sonido, se quedó el sonido que se hizo en este bruto, y el sonido de las imágenes de apoyo no se utilizó, para mantener continuidad en este, ya que es el que lleva la voz principal, el que nos da la información. Las imágenes se utilizan para dar ritmo y fuerza a este sonido.

Una vez colocados todos los clips de audio, y después de acabar con la edición del vídeo, se procedió con el procesado de este.

Para ello, se empezó poniendo Fades y Crossfades entre los diferentes clips, para crear un sonido dinámico, continuo y sin cortes bruscos.

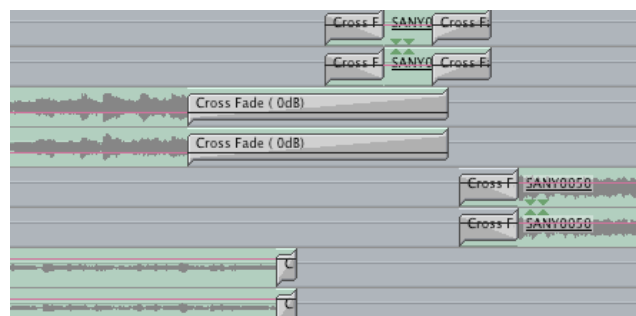


Figura 26.- Ejemplo Crossfades en clips de audio

Después se ecualizaron algunos clips, ajustando sobre todo las frecuencias altas para quitar ruidos indeseados (a partir de 8KHz) y las frecuencias bajas para bajar el nivel de ruido de tráfico (a partir de 400Hz)... Para ello se utilizó el ecualizador de tres bandas que viene con el Final Cut Pro.

Por último se ajustó el volumen de cada pista manualmente, teniendo en cuenta que no se saturara el Master. En la siguiente fotografía se muestra un ejemplo de cómo se ajustó el volumen:



Figura 27.- Ejemplo edición volumen en clips de audio

3.3.6. Compresión

Una vez terminada la edición completa, cuando ya se decidió no hacer más cambios en ninguna parte, se exportó todo el material que teníamos en la línea de tiempos del Final Cut Pro al Compressor para proceder con su codificación. Compressor cuenta con numerosas opciones predeterminadas que permiten generar vídeo MPEG-2 de calidad excepcional a velocidades muy bajas²³.

Como el objetivo final era crear un DVD, comprimimos el vídeo en MPEG-2 a 6,2 Mbps y doble paso, y el sonido en Dolby Digital Professional 2.0. Pero antes de proceder con la compresión se comprobó que las características de los archivos que se iban a crear eran correctas para crear el DVD. En las figuras 28 y 29 se muestra un resumen de dichas características. Como se puede observar se realizó una codificación NTSC y con una relación de aspecto 16:9 (panorámica). Y el sonido se codificó en estéreo con una frecuencia de muestreo de 48 kHz y 16 bits por muestra.

Nombre: MPEG-2 a 6,2 Mbps y doble paso
 Descripción: hasta 90 minutos de vídeo con audio
 Dolby Digital a 192 kbps o bien 60 minutos con
 audio AIFF en un DVD-5
 Extensión del archivo: m2v
 Tamaño aproximado: 790.23 MB
 Tipo: transmisión en tiempo real elemental de vídeo
 MPEG-2
 Uso:SD DVD
 Codificador de vídeo:
 Formato: M2V
 Anchura y altura: automáticas
 Seleccionadas: 720 x 480
 Proporciones de píxel: NTSC CCIR 601/DV
 (16:9)
 Recorte: ninguno
 Relleno: ninguno
 Frecuencia de fotogramas: (100% de fuente)
 Seleccionado: 29.97

Figura 28.- Características de vídeo exportado

Nombre: Dolby Digital Professional 2.0
 Descripción: audio Dolby Digital 2.0 a 192 kbps
 Extensión del archivo: ac3
 Tamaño aproximado: 86.4 MB/hora de la fuente
 Codificador de audio:
 Formato: AC3
 Frecuencia de muestreo: 48.000 kHz
 Canales: 2
 Bits por muestra: 16
 Sistema de destino: vídeo del DVD
 Velocidad datos: 192 kbps

Figura 29.- Características de audio exportado

Cuando se terminó de codificar en el Compressor, se crearon dos archivos uno de la parte del vídeo (m2v) y otro del sonido (ac3), que son los que se usan para crear el DVD.

Después, se realizó otra codificación en formato MPEG-4, para poder luego colgar el documental en una página web. En este caso, se creaba un solo archivo .mp4 con el vídeo y el sonido. La característica principal de este formato es que ocupa muy pocos megabytes, y por eso es muy utilizado en internet.

3.3.7. Creación del DVD

Antes de crear el DVD, se hizo un diseño en Photoshop para el menú de este. Para ello se exportó una imagen (.png) del Final Cut Pro, y después de tratarla en Photoshop se añadieron los títulos en el menú principal y en el submenú dedicado a las escenas. Por lo tanto, en total se crearon dos diseños, todos con la misma imagen de fondo pero con títulos diferentes. En las siguientes fotografías se muestran estos dos diseños creados para el DVD:

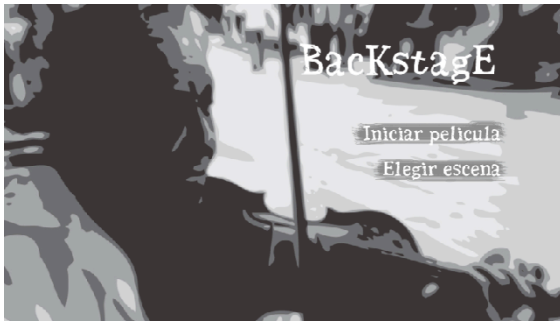


Figura 30.- Menú principal del DVD



Figura 31.- Submenú de escenas del DVD

Estos dos diseños se exportaron en formato .psd, para que cuando se importen en el DVD Studio Pro se detecten las capas independientes y las podamos programar.

Una vez que tenemos los dos archivos que hemos codificado en el Compressor y los diseños para los menús preparados, importamos todo en DVD Studio Pro en el nuevo proyecto que hemos creado.

Dentro de los diseños, se asignaron unos botones virtuales a los diferentes títulos, para que cuando se pulse sobre ellos, cometan alguna acción, como reproducir la película, o ir directamente a las diferentes escenas. Después, se asignaron rutas para que los archivos importados funcionen por defecto en una determinada dirección. En la siguiente fotografía se muestran las rutas asignadas: Se observa en las flechas como del menú 1 que es el principal, se puede ir a la película y al menú 2. Del menú 2 se puede ir a la película y al menú 1. Pero de la película solamente se puede ir al menú 1, por lo tanto, al terminar de reproducirse la película, siempre saltará a este menú.

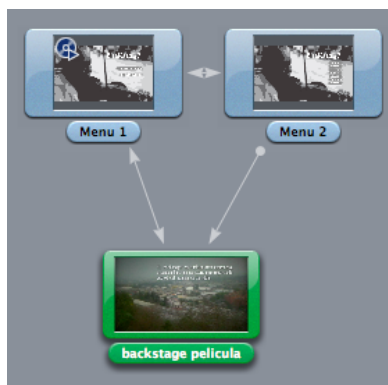


Figura 32.- Rutas asignadas

Luego, se ha separado la película en escenas, que en total han sido siete y se han asignado estas escenas a los botones que anteriormente habíamos creado. Seleccionando cada botón virtual y asignándolo a su correspondiente escena, mediante la pestaña Target. En las siguientes fotografías se muestra como se ha realizado la separación por escenas y la asignación de estas con los diferentes botones virtuales:

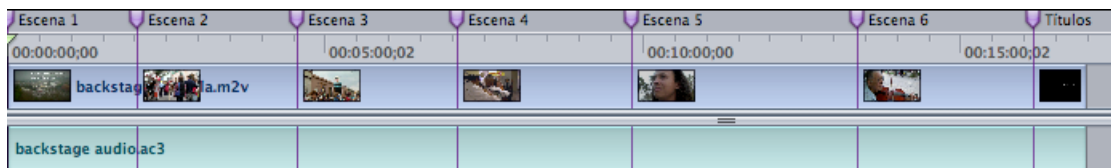


Figura 33.- Ejemplo división por escenas

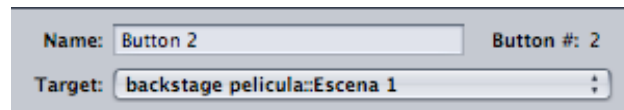


Figura 34.- Información del Botón virtual número 2

Para finalizar, se ha hecho una simulación para comprobar que funciona correctamente y se ha creado una imagen de disco para que esta ya pueda ser grabada en un DVD y se pueda ver en cualquier reproductor NTSC.

3.3.8. Diseño DVD

El diseño del DVD, en cuanto a la carátula y la galleta, fue Mikel Sánchez quien lo hizo. Después de visionar el documental por primera vez se acordó de un “grabado al linoleo” que el tenía hecho y lo digitalizó con el Photoshop. Utilizó una tipografía “Seriffic Grunge” en todo el diseño y en la contraportada colóco la sinópsis y la ficha técnica/artista con un estilo en bandera.

- Càratala



Figura 35.- Carátula del DVD

- Galleta



Figura 36.- Galleta del DVD

3.4 DIFUSIÓN DEL DOCUMENTAL

Para darle difusión al documental, se trabajó en varios campos: Por un lado se creó una página web donde se colgó la película para que cualquier persona pueda acceder a el. También se presentó al 7 Festival Internacional de Cine de Monterrey por medio del Tecnológico de Monterrey donde este fue seleccionado para la muestra de cine estudiantil de dicha ciudad. A parte, se grabaron varios DVDs y se repartieron entre todos los personajes principales y el Tecnológico de Monterrey, para el festival y para archivarlo en la universidad.

En los siguientes apartados se detalla como se creo la página web y se muestra parte del catálogo del 7 Festival de Cine de Monterrey.

3.4.1. Página Web

Se compró el dominio www.olaia.net y se diseñó una página web con el programa de iWeb, que viene con los sistemas MAC OS X. Este programa no es profesional para la creación de páginas web, pero es muy práctico a nivel de usuario y bastante sencillo. A pesar de que existen programas muy profesionales para la creación de páginas web, como por ejemplo el *Dreamweaver*, se optó por utilizar el iWeb, porque la página web no requería de herramientas muy sofisticadas, ya que solamente se añadirían dos enlaces a diferentes páginas y uno al reproductor de vídeo. Además, gracias a su simplicidad, se redujo el tiempo de creación.

En una plantilla del iWeb, se introdujo el mismo diseño de la carátula del DVD para el diseño de la página. En ella, se muestra el documental en MP4, la sinopsis, y la ficha técnica/artística. También cuenta con un enlace a una pequeña bibliografía de la directora del documental Olaia Sánchez y a la página web del cantautor Pedro Morales (www.pedromorales.com.mx).

En la figura 37, se muestra la página principal de la web:

BackstagE



[Ver película](#)

Sinopsis

El "Backstage" es también otro escenario, a contra luz, y que no tiene más repertorio que el del azahar de la vida.

El oyente es un ser interactivo y espontáneo, y la música no es un espectáculo montado, sino una realidad que sobrevive en el paisaje del barullo ciudadano.

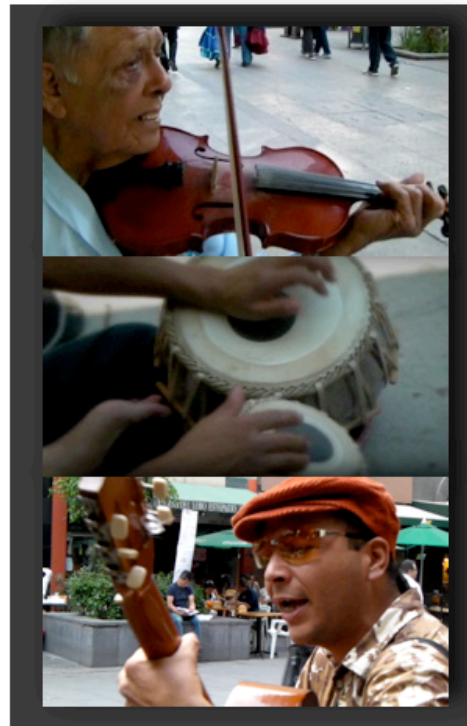
Este documental plasma el punto de vista de diferentes músicos urbanos de las calles de México.

Es una especie de colecta sonora, y mediante un acercamiento, se exponen las palabras del ciudadano artista.

Créditos

dirección y producción
OLAIA SÁNCHEZ [Ver biografía](#)
guión y entrevistas
PEDRO MORALES
montaje
OLAIA SÁNCHEZ
músicos
ALVARO RUBIO
ANGEL MORELL
CANDIDO ORTEGA
GIOVANNI GALINDO
ISRAEL CARRIÓN
JOEL 'EL JAROCHO'
LUIS CARLOS LOPEZ
MANUEL CAMPOS
PEDRO MORALES
y más MÚSICOS URBANOS
diseño gráfico
MIKEL SÁNCHEZ

Duración 17 minutos
Grabado en México en las ciudades del D.F, Monterrey y Oaxaca.



Este documental es un homenaje a los músicos que hacen de la calle un paisaje sonoro por el cual camina un cacho de su corazón.

Figura 37.- Página Web: www.olaia.net

3.4.2. Presentación en el 7 Festival Internacional de Cine de Monterrey

El Festival Internacional de Cine de Monterrey se ubica como uno de los cinco más importantes del país y ciertamente el más importante del norte de México.

En 1999, tras haber invitado en dos ocasiones al Festival NEXTFRAME para presentarse en sedes de la ciudad, Voladero Espacio Cultural decidió organizar el primer festival de cine de Monterrey en el 2000. Así, se establece el Festival Internacional de Cine y Video Voladero, dirigido en sus primeros tres años por José Galindo y a partir del 2003 por Juan Manuel González.

En el 2005 el Festival se transformó en el Festival Internacional de Cine de Monterrey con el apoyo de importantes instituciones como el Consejo para la Cultura y las Artes de Nuevo León, la cadena MMCinemas, el Municipio de Monterrey, el Gremio de Cineastas de Nuevo León, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, la Universidad Autónoma de Nuevo León, TV Nuevo León y Mundo DeaDeveras así como la generosidad de diversos patrocinadores. Esto lo transformó en un evento anual de importancia cultural para Monterrey y el país²⁴.

Como se ha comentado anteriormente, en este apartado se muestra parte del catálogo del 7 Festival Internacional de Cine de Monterrey, donde se comenta el “Backstage”.

MUESTRA ESTATAL DE CINE

ESTUDIANTIL

Por cuarta ocasión se lleva a cabo la Muestra Estatal de Cine Estudiantil. Año con año, algunas instituciones educativas hacen talleres de cine con el fin de que sus producciones se muestren en esta sección. Es importante que se siga trabajando en las producciones audiovisuales, que los estudiantes aprendan el quehacer cinematográfico y que jueguen a hacer cine, que a la postre nos traerá públicos mejor formados y exigentes, así como cineastas más propositivos y preparados.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Proyección /
Screening:
Domingo 21
de agosto
Cinépolis
Las Américas
(Garza Sada), Sala 5
1:30 p.m



BACKSTAGE

Género: Documental Formato: Video NTSC Duración: 17 min. País: México Color
Dirección: Olaia Sánchez

Figura 38.- Catálogo 7 Festival Internacional de Cine de Monterrey

CAPÍTULO 4. Conclusiones

Este proyecto fue un reto a nivel personal, porque se trabajó dentro de unos plazos realistas. Desde que surgió la idea, hubo cuatro meses para todo el proceso de realización del documental, desde conseguir la documentación adecuada, hasta la creación del DVD del mismo. Por lo que se requirió realizar una buena coordinación y adquirir los conocimientos necesarios en el tiempo limitado. El proceso de documentación, fue de los más importantes, ya que en este, se obtuvieron conocimientos tanto técnicos como a nivel de organización y estructuración de un documental. Después, en el proceso de planificación, fue muy importante la coordinación entre las diferentes personas del equipo. Había que conocer bien los atributos de cada integrante, para realizar una buena planificación del trabajo. Por otro lado, estaba la toma de decisiones; donde se marcaron unos objetivos y se hizo la elección de los medios que se utilizarían en la realización del cortometraje. Fue muy importante conocer todo el material disponible, para hacer una buena optimización de los recursos.

“Backstage” fue un proyecto que logro más que una producción audiovisual. Esta experiencia nos puso realmente detrás de los escenarios ciudadanos. Fue un acercamiento a la cultura que no se ve a primera vista. Fue un proyecto enriquecedor para todo el equipo, trabajamos con material artístico desarrollado en vivo, lo que nos puso a trabajar a conciencia en cada una de las grabaciones ya que teníamos la constante del problema inesperado que había que resolver en su momento. No podíamos pedirle al músico que volviera a interpretar la canción porque los decibelios habían saturado la entrada de audio, o porque pasó un ruido ensordecedor por detrás del audio objeto.

Durante la investigación y el sondeo de las ubicaciones donde grabaríamos, el proyecto iba tomando otra forma y reconstruyéndose con los fenómenos de improvisación urbana. En este trabajo documental aprendimos más de lo que documentamos. Es decir, que éste trabajo abrió nuestros horizontes, y nos inspiró a seguir abordando el tema urbano desde otras perspectivas. Hoy cuando damos por concluido el proyecto, seguimos con cuestionamientos que queremos resolver por medio de la documentación audiovisual. Creemos que el fruto que más apreciamos de este cortometraje, es que nos introdujo por el rumbo de la investigación antropológica, que consideramos necesaria y complemento imprescindible de toda forma de documentación.

Nuestro guión fue creado a partir de la toma de decisiones. La ciudad es un set multicolor con miles de posibilidades escenográficas, elegir entre cada una de ellas, era muy difícil en el sentido de la composición total del documental. Al principio, pensamos en retratar la música de la calle en general, pero vimos que había situaciones que hacían del corto una especie de antología deforme. Las calles están pobladas de música, pero dejamos de considerar la música en escenarios oficiales que se encuentran por las calles, eso nos parecía más bien un montaje y no una realidad. Preferimos lo marginal, lo que resiste y lo que le da el toque clandestino a la lógica de la productividad y la competencia. Habíamos pensado entrevistar a un policía, pero tomamos la decisión de que no venía al caso, pues necesitábamos un discurso fundamentado y no un discurso impuesto, además, que la presencia sin argumento de una autoridad en el documental era sinceramente disonante.

Los objetivos también fueron creciendo, lo que al principio se limitaba a una grabación entendible e interesante, pronto se convirtió en otra cosa. Intentamos que el documental fuera también un escenario para la palabra del músico. Creo que esa fue la diferencia que hizo interesarnos más en el tema, pues a medida que nos acercábamos a las experiencias de cada músico, entendíamos nuestro trabajo también. Ellos los músicos fueron los que se encargaron de abrir nuestra perspectiva, por eso creemos que es un documental que se hizo de su objeto, que la música se recreo en otra naturaleza artística. Esta teoría sobre el origen de nuestro documental, la comprobamos al momento de exponer el trabajo a otros compañeros y amigos, pues nos hicieron comentarios, no sobre las cuestiones técnicas de éste sino de la problemática que planteábamos a través de los músicos. Entonces entendimos que si habíamos logrado conectar al espectador con el fenómeno expuesto, estábamos cumpliendo con toda la expresión de la palabra MEDIO. Pues entendimos que creamos una atmósfera legible para el entendimiento no sólo lingüístico sino humano. Logramos de alguna manera generar la catarsis entre nuestros primeros testigos de este trabajo. Nos ha dado mucho gusto que este cortometraje haya sido seleccionado para su exposición en el Festival Internacional de Cine de Monterrey, así como para uso de algunas páginas web que abordan temas sobre musicología y urbanismo.

En conclusión, ha sido muy satisfactorio que este nuestro primer trabajo, haya sido una ventana abierta a nuevas posibilidades de entendimiento entre personas a través de los medios. Hemos hecho un compromiso de que nuestros trabajos venideros considerarán el rubro audiovisual como un medio trascendente en la historia del entendimiento humano. Por lo tanto, seguiremos documentándonos tanto en el sentido técnico como en el sentido antropológico.

ANEXO A. Presupuesto

- **PREPRODUCCIÓN**

Transporte	\$1600
Fotocopias	\$100

- **PRODUCCIÓN**

Transporte	\$4500
Hospedaje	\$3600
Alimentación	\$3500

- **EQUIPO**

SANYO DIGITAL CAMERA VPC – CG10	\$2400
Tarjetas SD	\$247,5
Disco Duro	\$900

- **POSTPRODUCCIÓN**

30h Postproducción vídeo	\$9000
5h Postproducción sonido	\$1500
2h Creación del DVD	\$600

- **DIFUSIÓN**

3h Creación de la página web	\$900
Dominio de un año Página Web	\$200
20 DVD vacíos con caja	\$300

TOTAL	\$29.347,5 (pesos Mexicanos)
--------------	-------------------------------------

ANEXO B. Guión final

‘BACKSTAGE’

Guión original de Pedro Morales para cortometraje documental
de 17 minutos de duración

FADE IN

(MÚSICA INTRO TABLA)

EXTERIOR. CALLE D.F.

Imágenes de personas paseando, de los músicos que suenan (tabla y violín) sin mostrar sus rostros, de más músicos callejeros.

TEXTO.- El “Backstage” es también otro escenario, a contra luz, que no tiene más repertorio que el del azahar de la vida. El oyente es un ser interactivo y espontáneo, y la música no es un espectáculo montado, sino una realidad que sobrevive en el paisaje del barullo ciudadano.

PEDRO (V.O).- La música contagia, y habita, permanece en diferentes universos del ser humano. Su atributo de contagiosa, la convierte en un canal o en un medio, donde se transmiten ideas, pensamientos, locuras, necesidades, sentimientos...

(MÚSICA JAROCHO)

Título “Backstage” con imagen de panorámica del D.F. en zona marginada.

EXTERIOR. CALLE MONTERREY

Imágenes de Pedro

PEDRO.- Yo creo que el arte es una especie de reclamo, un reclamo que a veces puede ser amoroso, otras tantas, existencial, político y la mayoría de las veces supera ese mismo fin y lo lleva más allá de la condición humana.

EXTERIOR. CALLE D.F.

Imágenes del músico jarocho y de la calle en general

(MÚSICA JAROCHO)

EXTERIOR. CALLE D.F.

Imágenes del músico Angel, de más músicos y artistas callejeros.

(MÚSICA ANGEL)

ANGEL (V.O.)- Yo fui ferrocarrilero.

ANGEL (V.O.)- Ahí duré trabajando veinti cuatro años.

ANGEL (V.O.)- Siempre me ha gustado la música y cuando dejé de trabajar, o me subía a cantar a un microbús, o me moría de hambre, cualquiera de las dos cosas.

(MÚSICA ANGEL)

ANGEL.- Cualquier estado de animo se refleja en la música, y cualquier persona escucha música y la entiende, la saborea, la percibe. Es un lenguaje universal.

ANGEL.- Yo canto aquí desde hace como quince años. Antes no estaba aquí tan concurrido, ni había tanto restaurante. Y apenas hace poco me levanto la camioneta, que porque andaba yo cantando los infelices. Sin ninguna base real. Pero no solo conmigo, se han metido con las estatuas y diversos artistas callejeros.

ANGEL.- Si hay un callejero ahí cantando o yo, o una estatua, pues es porque tenemos hambre. A mi en lo personal me gusta cantar y de todos modos lo haría. Pero muchas de las estatuas pues lo hacen porque necesitan un modo de subsistir. Y si llega la autoridad y los quita, estan creando secuestradores,

narcotraficantes... Pero si se fija, lo que desarrolla cualquier artista callejero, es cultura. Es inverosímil que ataquen eso. Se canta porque nos gusta cantar, obviamente es una necesidad, pero más que nada, el que canta, canta porque nació para cantar. Pero eso no se va a terminar nunca.

EXTERIOR. CALLE MONTERREY

Imágenes de Pedro y de la guitarra

(MÚSICA PEDRO)

EXTERIOR. CALLE OAXACA

Imágenes de difentes bandas de música de Oaxaca y de fiesta popular

PEDRO.- La música además, revela sentimientos. Algo que caracteriza a la música popular, es que estos sentimientos revelados son colectivos. En donde el pueblo, la gente, nos identificamos unos con otros y nos encontramos. Y es claro que muchas veces resulta incomodo para ciertas autoridades o para la clase dominante.

EXTERIOR. CAMIONES MONTERREY

Imágenes de Giovanni tocando en los camiones

(MÚSICA GIOVANNI)

GIOVANNI (V.O.).- Soy adicto a la música.

GIOVANNI (V.O.).- Principalmente cuando salí a la calle yo a tocar, fue por necesidad.

EXTERIOR. CALLE D.F. Y CAMIONES MONTERREY

GIOVANNI.- Me gusta mucho compartir la música, acercarle la música a la gente. Un violín nunca lo vas a ver en un microbús, en el metro o en el camión, en la calle, alguien tocando el violín. Hay niños a veces que estoy tocando y se te quedan viendo y me están sonriendo, y ese es el mejor pago que puedas tener.

(MÚSICA GIOVANNI)

GIOVANNI.- En la calle, en Monterrey, los policías, en la zona donde pasa mucha gente, en el mero centro en Morelos, en ese corredor comercial, no te dejan. Yo investigue la ley y dicen que no hay ninguna ley que prohíba a un músico tocar, ejercer la música y pedir una cooperación voluntaria, porque no estoy vendiendo ningún producto. Vine aquí al DF también para hacer eso, ejercer la música, pero está peor también. El centro histórico está muy gacho ahorita, los policías con los músicos ambulantes, no nos dejan tocar, no nos dejan trabajar, y se los llevan así a la mala.

EXTERIOR. MONTERREY

Imágenes de los carteles de prohibición en los camiones y de extranjeros tocando.

PEDRO.- Esta prohibición a las expresiones urbanas no es nada particular de esta época o de esta región. Se ha dado en todos los tiempos, en todas las regiones del mundo. Desde la edad media ya eran condenados los juglares o quien cuestionaba en aquel entonces los procedimientos de la iglesia. Después, otras corrientes románticas también fueron muy criticadas o censuradas, porque partían de otras cuestiones estéticas que no eran precisamente las de la aristocracia.

INTERIOR. METRO DEL D.F.

Imágenes de los ciegos tocando

(MÚSICA METRO)

EXTERIOR. PARQUE DE LA ALAMEDA EN MONTERREY

MAICO.- Los primeros casos de músico ambulante o músico callejero, se dan aquí en Monterrey aproximadamente en los veinte treintas, con la inmigración de músicos de Coahuila, Tamaulipas, del norte de San Luis, incluso al sur de Estados Unidos, porque Monterrey era el epicentro económico, era una ciudad de intercambio comercial. Y los primeros músicos que llegan son los que interpretan música tradicional norestense.

EXTERIOR. CALLE CUHAUTÉMOC EN MONTERREY

FARA-FARA.- Esta es la música norteña, lo que pasa es que han venido muchos estudiantes, de por allá del sur. Entonces al llegar aquí dicen:

- Oye! Ven, traete unos músicos.
- Pero de cuales.
- Pues de esos hombre, de esos del Fara-fara hombre.

Y ya se nos fue quedando el fara-fara.

EXTERIOR. MERCADO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE

Imágenes tocando música norteña

(MÚSICA FARA-FARA)

EXTERIOR. CALLE CUHAUTÉMOC EN MONTERREY

FARA-FARA.- Yo soy de por allá del estado de Zacatecas. Pero yo tengo aquí como treinta y ocho años. Y tengo como unos treinta y cinco años que agarré aquí en la música.

Antes andabamos en las cantinas. Después hicimos esta fuente de trabajo aquí en Cuahautemoc. Aquí llegan carros, camionetas o nos hablan por telefono, pidiendonos que vayamos a algún convivio que tienen o algún evento en su casa.

Los que estamos aquí todos nos dedicamos nada más a esto, a la pura música, nada más. No tenemos otra entrada de otros trabajos, no. Pues mira, ahorita hace unos meses que, uno dos meses, dos tres meses, que no hay nada. Bajó completamente, se puede decir que un ochenta porciento del trabajo. Ahora que han empezado estos problemitas que traemos aquí en la ciudad, se acabó, las fiestas se acabaron. Y pues todo eso ha repercutido en nosotros y en nuestras familias, sobre todo.

(MÚSICA FARA-FARA)

EXTERIOR. CALLE MONTERREY

Imágenes de Pedro

PEDRO.- La música de la calle posee también esa libertad de la elección digamos del repertorio. No está sujeta, ni tiene ningún compromiso con la canción de moda o con una disquera, o con una empresa. Es una música sin intermediarios. La pasión, o el presentimiento del autor en ese momento, es lo que se encarga de ir diseñando dicho repertorio. Es bastante libre y además parte de otros valores estéticos, distintos a los de la música comercial.

EXTERIOR. CALLE GARZA SADA EN MONTERREY

(MÚSICA ISRAEL)

ISRAEL (V.O.).- My name is Israel Carrión

ISRAEL.- Yo soy de Puebla, y ahí aprendí a tocar con unos amigos, desde que yo tenía dieciseis años y entramos en una rondalla.

Hay mucha gente que no pueda llegarse a los conciertos por equis o diez razones; falta de presupuesto, falta de tiempo, etc. Y yo es una manera de acercar la música a ellos. Yo les vendo recuerdos, les vendo sentimientos, les vendo olores, les vendo cosas que a ellos les gratifica, verdad, entonces ya me dan una aportación económica, pero, casi no es por eso que lo hago. Pero si la gente me dá, pues que bueno.

Para mi la música es, no se, es vida de la misma vida, no no, yo no hallaría la vida sin música. Por eso aprendí a tocar guitarra tenía que estar escuchando la radio y esa canción me gusta, esa rola la quiero escuchar otra vez, y tenía que, o comprarme un compact o un cassette o escuchar la radio. Y dije, No mejor aprendo. A mí me gusta, por ejemplo, Hotel California, y cuando yo quiero escuchar Hotel California, yo la canto para mí.

EXTERIOR. CALLE CENTRO D.F.

Imágenes de la Banda de Jazz tocando

(MÚSICA JAZZ-BAND)

EXTERIOR. PARQUE DE LA ALAMEDA EN MONTERREY

MAICO.- En los sesentas llega mucha inmigración de la zona huasteca, de los estados de San Luís Potosí, Hidalgo, Veracruz y parte de la sierra norte de Puebla. Y aquí llegan desde los músicos tradicionales, los que interpretan danzas tradicionales, hasta los que interpretan el conocido son huasteco, que es la famosa música de guitarra quinta huapanguera, jarana huasteca y violín.

INTERIOR. FIESTA HUASTECA EN EL D.F.

Imágenes de los músicos Huastecos tocando y de los danzantes.

(MÚSICA HUASTECA)

EXTERIOR. PARQUE DE LA ALAMEDA EN MONTERREY

(MÚSICA CANDIDO)

EXTERIOR. CALLE OAXACA

Imágenes de Bandas de Oaxaca y de gente en fiesta popular

MAICO.- Tenemos también a la música de pequeña agrupaciones de alientos, también de indígenas. Algunos de Oaxaca, la mayoría son de Oaxaca. Son, Juchitecos, Zapotecos, Mixtecos también. Hay importantes colonias Mixtecas.

(MÚSICA CANDIDO)

MAICO.- Normalmente andan por la calle, o de casa en casa. O algunos se asientan en un espacio, así en un corredor comercial, como puede ser la plaza Morelos por ejemplo. Y es una forma más de buscar una economía o una pequeña empresa económica en las comunidades indígenas.

(MÚSICA CANDIDO)

CANDIDO (V.O.).- Yo soy de Naranjo, Veracruz.

CANDIDO (V.O.).- Me vine trabajando con una constructora y me quedé por acá.

(MÚSICA CANDIDO)

EXTERIOR. CALLE MORELOS MONTERREY

Imágenes de Candido y de gente paseando por la calle

CANDIDO.- Yo aquí vengo los sábados y domingos. Para pasar el rato. De estar durmiendo en mi casa, vengo acá. Hace como sesenta y ocho años que empecé a tocar el violín. De chamaco. Ochenta y cinco años y meses tengo. Yo solo aprendí a tocar. Solo, me gustaba mucho la música.

(MÚSICA CANDIDO)

CANDIDO.- El primer violín me lo regaló un señor, porque no tenía yo con qué comprar violín, y me lo regaló un señor el violín que me lo hizo a mí indígena. Así como este. Te voy a regalar un violín, creo que te gusta mucho la música, te voy a regalar un violín. Y me regalo un violín. Quería que le tocara yo a la danza de los indígenas que sacan por día de muertos.

(MÚSICA CANDIDO)

CANDIDO.- Para mí la música es alegría. Lo que toco le da vida a mi alma, a mi espíritu.

(MÚSICA CANDIDO)

EXTERIOR. MONTERREY, D.F., OAXACA...

Imágenes de músicos y artistas callejeros haciendo sus espectáculos.

PEDRO (V.O.).- Bueno, yo creo que el arte callejero, la expresión popular, la expresión urbana... nunca se van a acabar. Creo que es algo que mantiene viva la comunión entre las personas. Y no solo es la música, hay un sin fin de expresiones que están ahí, en la calle, que uno se las encuentra en el metro, en las plazas, en los camiones, en los mercados... en todos los lados está la expresión urbana. Más bien, lo que hay que considerar es esta aportación del arte urbano a la cultura. No se trata de una cultura oficial, más bien de una cultura verdadera, una cultura asentada en los pensamientos del pueblo o de la ciudadanía. Y a la vez que la calle es un medio de supervivencia para los artistas, es también un escenario abierto donde plasman sus ideas, sus pensamientos y de esa manera enriquecen nuestra cultura.

FADE OUT

ANEXO C. Escaleta final

SECUENCIAS PREVISTAS	OBJETIVO DE CADA SECUENCIA
Panorámica del Distrito Federal	Ubicar al espectador en la ciudad
Toma en calle peatonal en el centro del Distrito Federal	Ubicar al espectador en las calles de la ciudad
Imágenes de instrumentos	Introducir la música como tema central
Entrevista Pedro Morales	Presentar la música como parte del ser humano
Imágenes de varios músicos callejeros	Mostrar la variedad de músicos que se pueden encontrar en las calles
Imágenes de 'El Jarocho' tocando su guitarra	Mostrar su música y darle ritmo al documental
Imágenes de las calles del Distrito Federal	
Entrevista Pedro Morales	Presentar el arte como una especie de reclamo
Imágenes de varios músicos callejeros	
Entrevista con Angel Morell	Vivencias y problemas con los que se encuentra cada día tocando en las calles del Distrito Federal
Imágenes de Angel Morell tocando	Mostrar el trabajo de Angel
Imágenes de varios artistas callejeros y de sus espectadores	Reforzar la entrevista de Angel
Entrevista con Pedro Morales	La música popular revela sentimientos que muchas veces incomodan a las autoridades
Imágenes de música y fiestas populares	Mostrar la colectividad de la música popular
Entrevista con Giovanni Galindo	Vivencias y problemas con los que se ha encontrado en diferentes ciudades como el Distrito Federal y Monterrey
Imágenes de Giovanni Galindo tocando en varios lugares	Reforzar la entrevista con Giovanni Galindo
Entrevista con Pedro Morales	La prohibición a las expresiones urbanas a existido en todas las épocas y en todo el mundo

Imágenes de letreros en las puertas de los camiones	Mostrar prohibición de subirse músicos a los camiones
Imágenes de músicos callejeros extranjeros	Mostrar músicos de otros lugares
Imágenes de músico en una protesta	Mostrar que la música popular puede ser reivindicativa, por eso se prohíbe
Imágenes de músicos ciegos tocando en el metro del D.F.	Mostrar que cualquier persona puede ganarse la vida tocando en las calles dignamente
Entrevista con Luis Carlos Lopez	Cuando empezó la música callejera en Monterrey y porque. En los veintes-treintas empezó la música tradicional norestense o fara-fara
Entrevista con Manuel Campos	Presentación del Fara-fara
Imágenes de un trio fara-fara	Mostrar la música fara-fara
Entrevista con Manuel Campos	Vivencias y problemas con los que se encuentra cada día como músico fara-fara en Monterrey
Imágenes de músicos fara-fara	Reforzar la entrevista con Manuel Campos
Entrevista con Pedro Morales	Diferencias entre la música popular y la música comercial
Imágenes de varios músicos callejeros	Reforzar la entrevista con Pedro Morales
Entrevista con Israel Carreón	Vivencias y argumentos sobre la música y el artista callejero
Imágenes de personas en la calle disfrutando de diferentes espectáculos callejeros	Reforzar la entrevista con Israel Carreón
Imágenes de banda big-band tocando en una calle del centro del D.F.	Mostrar la variedad de músicos que se encuentran en las calles de México
Entrevista con Luis Carlos Lopez	En los sesentas llegaron los músicos de son huasteco
Imágenes de una fiesta de son huasteco	Mostrar la música y los bailes huastecos
Entrevista con Luis Carlos Lopez	También llegaron diferentes bandas de alientos de Oaxaca

Imágenes de diferentes bandas de Oaxaca	Reforzar la entrevista con Luis Carlos Lopez
Entrevista con Luis Carlos Lopez	Los músicos ambulantes se asientan en algún corredor comercial o van tocando de casa en casa. Es una forma de buscar economía en las comunidades indígenas
Imágenes de Candido Ortega tocando el violín	Presentar a Candido Ortega y reforzar la entrevista con Luis Carlos Lopez
Entrevista con Candido Ortega	Vivencias y anécdotas que recuerda
Imágenes de Candido Ortega tocando	Reforzar la entrevista con Candido Ortega
Entrevista con Pedro Morales	Reflexión de lo que significa el arte urbano en la cultura de cada lugar
Imágenes de diferentes artistas callejeros y de personas que en colectividad disfrutan de su cultura	Reforzar la conclusión de la entrevista con Pedro Morales

ANEXO D. Especificaciones SANYO VPC – CG10

Effective pixel count/Camera		Photos: Approx. 10.0-Megapixels Videos: HD: Approx. 8.28-Megapixels / SD: Approx. 10.00-Megapixels
Camera element		1/2.33inch CMOS sensor, Approx. 10.66-Megapixels (total)
Recording media		SD Memory Card, SDHC Memory Card (up to 32GB) Internal memory: Approx. 40 mb
Recording file formats		Photos: JPEG (DCF, DPOF, Exif Ver2.2) Videos: ISO standard MPEG-4 AVC/H.264 (.MP4) Audio: 48kHz sampling, 16bit, 2ch, AAC
Resolution (pixels)	Photos	12M: 4000 x 3000, 10M-H: 3648 x 2736 (low compression) 10M-S: 3648 x 2736 (standard compression) 7.5M[16:9]: 3648 x 2056 2M: 1600 x 1200 0.9M[16:9]: 1280 x 720 0.3M: 640 x 480
	Continuous shots	10M: 3648 x 2736, 18 fps/Max 11 photos 2M: 1600 x 1200 , 7 fps/Max 14 photos
	Videos	HD-SHQ: 1280 x 720 (30 fps/ 9Mbps) TV-HR: 640 x 480 (60 fps/6Mbps) TV-SHQ: 640 x 480 (30 fps/3Mbps)
Lens		5x optical zoom lens; Aperture: F=3.5(W)-3.7(T) Focus distance: f=6.8 to 34.0mm; Galvanometer method structure, Auto focus: 8 groups, 11 elements (3 aspheric elements, 6 aspheric surfaces), Built-in neutral density filter Photos: f=38-190mm(=35mm) Optical 5x zoom Videos: f=40-200mm(=35mm) Optical 5x zoom
Photo range		Standard: 50cm to infinity (wide), 1.0m to infinity (tele) Super macro: 1cm – 1m (wide)

Digital zoom	Shooting: 12x max., Playback 62.5x max. (12M mode, depending on the resolution)
Low light sensitivity (video)	Approx. 16 lux (Auto mode, 1/30 sec.) Approx. 4 lux (High-sensitivity/ Lamp mode, 1/15 sec.)
Stills sensitivity	Auto (ISO 50 – 400), Manual (ISO 50/100/200/400/800/1600, Switching system)
Digital Image Stabilizer	Photos: Digital Image Stabilizer (electronic), Videos: Digital Image Stabilizer (electronic)
Audio	Microphone: Built-in stereo, Speaker: Built-in monaural (L+Rch mixed output)
LCD monitor	3.0 inch, Low-temperature polysilicon TFT color widescreen LCD display, Approx. 230,000 pixels (7-level brightness, 285 degrees rotation)
Languages	English/ Japanese/ French/ German/ Spanish/ Italian/ Dutch/ Russian/ Portuguese/ Turkish/ Japanese/ Thai/ Korean/ Simplified Chinese/ Traditional Chinese
Interface	AV output Video: Composite video, NTSC/PAL, USB 2.0 (high-speed mode compatible)
Power source	Lithium-ion battery x 1 (DB-L80 included: 700mAh)
Power consumption	When using battery: 2.7W (when filming videos)
Approx. battery-use time*6	Photos: Approx. 180 shots (CIPA standard), Continuous video filming: Approx. 70min/ Continuous playback: Approx. 220 min.
Dimensions/Volume	72.0 (W) x 112.8 (H) x 38.0 (D)mm (maximum dimensions, excluding protruding parts) Volume: Approx. 167cc
Weight	Approx. 171g (main unit only), Approx. 188g (including battery, Approx. 15 g, and SD card, Approx. 2 g)

SD Memory Card Type	Video Recording Time (Total Time)			
	HD-SHQ	TV-HR	TV-SHQ	Audio Memo
16 GB	3 hr 51 min.	5 hr 43 min.	11 hr 06 min.	261 hr.

BIBLIOGRAFÍA

1. RABIGER, MICHAEL (2001). Dirección de documentales 2ª Edición. Madrid. Instituto Oficial de Radio y Televisión.
2. HALL, STUART. (1997). Representation. Londres. Sage.
3. BRUZZI, STELLA (2000). New documentary: a critical introduction. Londres. Routledge.
4. BARNOUW, ERIC (1996). El documental: historia y estilo. Barcelona. Gedisa.
5. RENOV, MICHAEL (1993). Theorizing documentary. Routledge: New York, London.
6. FELDMAN, SIMON (1990). *Guión argumental. Guión documental*. Barcelona: Gedisa.
7. ROMAGUERA I RAMIÓ, JOAQUIM. Lenguaje cinematográfico. Gramática, géneros, estilos y materiales. Ediciones de la Torre. España, 1999.
8. JURGENSON, ALBERT Y BRUNET, Sophie. “La practica del montaje”. Editorial Gedisa. España, 1992.
9. LEISER, EDWIN citado por ROMAGUERA I RAMIÓ, JOAQUIM
10. TOSTADO (1995) Manual de producción de video: un enfoque integral. México: Alhambra Mexicana.
11. BORDWELL, DAVID (1995) El arte cinematográfico. Una introducción. Barcelona. Paidós.
12. <http://es.wikipedia.org/wiki/>
13. <http://peremarques.pangea.org/avmulti.htm>
14. <http://www.applesfera.com/aplicaciones/mpeg-streamclip-potente-editor-conversor-y-visualizador-de-videos-gratuito>
15. <http://www.vtc.com/products/AppleFinalCutPro4Espaol/Introduccion/57333>
16. <http://www.finalcutpro.es/category/compressor/>
17. <http://bellezaactual.blogspot.es/>
18. Apuntes Producción Audiovisual. Tecnológico de Monterrey
19. WARD, PETER (2000). Cámara de video digital. Andoain. Escuela de cine y vídeo
20. CASTILLO, JOSÉ MARÍA (1997). Elementos del lenguaje audiovisual. Madrid. IORTV
21. LAZARUS III, Paul N. (1987). El productor filmico. México. Centro Universitario de Estudios Cinematográficos.
22. BERNSTEIN, Steven. (1993) Técnicas de Producción Cinematográfica. México. Editorial Limusa
23. DIGITALFILM TREE & MICHAEL WOHL. (2005) Final Cut Pro, Técnicas Avanzadas. Madrid. Ediciones Anaya Multimedia.
24. <http://7.monterreyfilmfestival.com/espanol/historia/>