

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grado en Comunicación Audiovisual



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Memoria del proceso de creación de la música para el falso documental **El Brazo de Dios**”

TRABAJO FINAL DE GRADO

Autor/a:
Paula Berga Colilla

Tutor/a:
**Francisco de Zulueta Dorado
Francisco Javier Moral Martín**

GANDIA, 2020

Índice

1.	Introducción	1
1.1.	Objetivo principal.....	3
1.2.	Objetivos específicos.....	4
1.3.	Metodología	4
2.	Música y narrativa.....	5
2.1.	La música en la narrativa para provocar emociones	5
2.2.	La música en la narrativa del montaje.....	6
2.3.	La importancia del silencio	7
3.	Recursos musicales	9
3.1.	Los modos, su origen y su evolución	9
3.2.	Características de los modos	9
3.3.	El cromatismo	11
4.	MIDI, el sonido de los 80.....	13
5.	El proyecto y su planificación	15
5.1.	Planificación del proyecto	15
5.2.	El proceso de trabajo	15
5.3.	Decisiones musicales.....	16
5.4.	Medios utilizados	17
6.	Análisis de los temas compuestos	18
6.1.	Análisis musical de los temas originales	18
6.2.	Breve análisis de los temas no originales	40
7.	Conclusiones	45
8.	Cronograma.....	48
9.	Bibliografía	49
9.1.	Bibliografía impresa.....	49
9.2.	Bibliografía online.....	50

1. Introducción

La composición musical es un trabajo antiguo y universal donde se evidencia el talento artístico, la creatividad y también los conocimientos teóricos. El compositor debe dedicar años y años de su vida a comprender el funcionamiento de la música y a desarrollar las habilidades necesarias para llevar a cabo una obra que represente aquello que el autor sienta o piense, que se adecue a ciertas normas musicales y que produzca un placer auditivo en aquellos que la escuchen. Un proceso costoso y no siempre con resultados satisfactorios que llevan al compositor a buscar las mejores combinaciones de sonidos hasta encontrar las que mejor se adecuen con el mensaje que pretende transmitir.

Si ya esto es complicado, el mundo audiovisual supone una dificultad extra al proceso musical, que es la narrativa. Si bien para el compositor ya es costoso crear una obra de calidad, con la que esté satisfecho y cuya audiencia reciba con los brazos abiertos, tener que depender de una historia que ya está contada por medio de la imagen, condiciona de sobremanera las características que la pieza en cuestión deberá poseer.

Porque, al fin y al cabo, la música en terrenos cinematográficos, no va por sí sola. Su fin es acompañar a la imagen y ayudar a reforzar su mensaje en cada escena. Para ello, es muy importante que el compositor conozca el funcionamiento de la narrativa audiovisual: el ritmo del montaje, los silencios, el diálogo... Cada detalle tiene su razón de ser y el mismo objetivo: contar una historia. Y la música será otro de estos factores.¹

El compositor trabajará mano a mano con el director y montador para tener claro qué se busca con la música. Esta comunicación es crucial para que el mensaje que se quiere transmitir no se vea modificado. Poco a poco, después de revisar el montaje varias veces, el compositor empezará a componer los diferentes temas y consultará a su equipo. Es un proceso tedioso, ya que unir teoría musical con narrativa audiovisual puede ser confuso en ocasiones, y la mayoría del equipo de la producción seguramente no tengan conocimientos musicales. Llegar a un acuerdo entre lo musical y lo narrativo es la clave para desarrollar la música ideal.

A lo largo de la historia del cine, la música ha ido evolucionando, y con los años, se han establecido ciertos recursos comunes que sirven para representar diferentes situaciones narrativas (escenas de amor, de acción, de suspense, etc.). Empezando basándose en la música romántica

¹ Cf. Adorno T. & Eisler E. *El Cine y la Música* (Madrid: Editorial Fundamentos, 1969); José Nieto. *Música para la Imagen* (Madrid: SGAE, 2003); Nagari, Benjamin. *Music As Image* (New York: Routledge, 2016)

del siglo XIX, (donde se empieza a utilizar la música modal y donde la intensidad dramática de las óperas se hace notoria), fue escalando a los grandes éxitos de Hollywood, donde la música jugaría un papel crucial para llegar al público de masas.

Pero, toda esta música desarrollada durante el cine del siglo XX, ha estado atada a la ficción. ¿Qué pasa con el cine de no ficción, el cine documental? ¿Se usan los mismos recursos musicales que en la ficción? ¿No se usa música? ¿Se inventan nuevos recursos para este tipo de cine?

“Ficción y no ficción son dos categorías de uso cotidiano que sirven para clasificar textos o discursos contruidos con palabras, imágenes o con una combinación de ambos elementos. En comunicación audiovisual, definimos estos conceptos como macrogéneros o modos característicos de representación de un universo imaginario -en el caso de la ficción- y de algún aspecto de la realidad, en el caso de la no ficción”.

N. Mínguez.²

Es decir, comúnmente, se reconoce que la ficción trata aspectos fuera de la realidad y crea la suya propia, que, aunque no tenga que ver con lo verídico, sí tiene verosimilitud dentro de sí misma. Delimitar el terreno de la no ficción es algo más complejo, ya que cualquier representación que se haga del mundo real, va a estar intrínsecamente adulterada por el encuadre, los movimientos de cámara, la propia presencia de equipo de grabación en un entorno, la perspectiva del autor sobre el mundo, etc.

Dicho esto, y considerando que el autor de un producto de no ficción, concretamente de un documental, al fin y al cabo, tiene un propósito con la pieza que desea crear, tendrá que haber una serie de modificaciones o intervenciones a ese mundo real. Si el documentalista pretende mostrar los horrores de la guerra, es muy posible que acabe utilizando recursos dramáticos: planos movidos en el campo de batalla, primeros planos del dolor de los soldados, cámaras lentas, etc. La música no se salva, y, de hecho, cumple una función considerable para ayudar a transmitir las emociones que considere el autor. En este ejemplo de la guerra, se puede elegir incluir música dramática, orquestada de manera que acompañe la acción (música movida, percutiva, para los momentos de batalla, o música más “triste”, con notas ligadas tocadas por cuerdas, para escenas más funestas). La no ficción, inevitablemente en la mayoría de casos, utiliza recursos de la ficción para generar emociones en el espectador, siendo uno de estos la música.

² Mínguez, N. “Ficción y no ficción en los discursos creativos de la cultura española”, en *Telos* nº 99, 2013.

¿Y qué pasa con los falsos documentales? ¿Son ficción o no ficción? ¿Cuáles son los recursos que uno debería usar para este formato?

Los falsos documentales entrarían en la categoría de ficción, puesto que no buscan representar la realidad de una manera directa. Buscan contar una historia ficticia apoyándose en un marco real. Los límites son algo confusos, se trataría más bien de una mezcla entre recursos de un macrogénero y del otro. Podríamos definirlo como ficción disfrazada de no ficción.

De esta forma, los falsos documentales usarán una estética de documental, como pueden ser la cámara en mano, las entrevistas, la voz en off con imágenes de archivo, etc., pero habrá parte de verdad y de invención.

Es una decisión final del equipo y del compositor, elegir o componer una música que ayude a la parte real o a la ficcional. Todo depende de cada escena y de cada proyecto. Se deberá sopesar la finalidad de este y de los distintos momentos, así como determinar en qué fragmentos usar una música más dramática, más teatral, que emocione, en qué otros usar música para desglosar partes, contextualizar espacio-temporalmente, o incluso en qué otras prescindir de ella (el silencio suele dar sensación de realidad, porque en el mundo real no hay música que acompañe escenas cotidianas, sin contar la diegética).

1.1. Objetivo principal

En septiembre de 2019 se me presentó la oportunidad de componer la música para un falso documental del carácter cómico. A pesar de nunca haber compuesto música para documental y, sabiendo que un falso documental tiene esa complejidad de no poder situarse plenamente en la ficción o en la no ficción, sino ser una especie de mezcla entre los dos, acepté la propuesta.

Así que mi objetivo principal era componer la música para este falso documental de comedia llamado *El Brazo de Dios*.

El Brazo de Dios es un falso documental de carácter cómico que se centra en la crisis del boom inmobiliario en España durante los noventa. La clave de esta pieza audiovisual es el factor falso introducido, que es lo que lo hace divertido: las grúas no son meros mecanismos inertes con los que se construyen edificios, sino que son animales salvajes que han convivido con los humanos desde el principio de los tiempos. Siendo así, esta crisis inmobiliaria se produce, aparte de por una serie de factores verídicos, por la aparición de estos seres. La idea es que las grúas llevaban mucho tiempo sin usarse, y ahora han vuelto a aparecer en España y a construir masivamente, dando lugar a la extrema masificación urbana.

1.2. Objetivos específicos

¿Qué pasos debo seguir para completar mi objetivo principal?

- a) Analizar la historia de *El Brazo de Dios*.
- b) Buscar referentes de este tipo de documental.
- c) Revisar qué recursos musicales suelen usarse narrativamente.
- d) Componer la música.
- e) Valorar la eficacia de los recursos empleados en la composición, así como
- f) Intentar extraer las conclusiones más relevantes de esta experiencia.

1.3. Metodología

Para conseguir estos objetivos, he llevado a cabo una exploración en busca de una buena documentación, tanto textual como audiovisual: leer libros, ver documentales (y falsos documentales³), buscar artículos, acudir a alguna master class... Todo esto podrá ayudarme a definir los conceptos y conocimientos más concretos sobre el falso documental y los recursos musicales utilizados, al mismo tiempo que a acotar la teoría sobre la narrativa audiovisual. Se trata pues de un proceso metodológicamente descriptivo.

También, se procederá a analizar la historia de *El Brazo de Dios* y a planificar su construcción musical. Se realizará un análisis de cada uno de los temas originales en otro apartado de este trabajo. La intención de esta metodología es facilitar la comprensión del proceso creativo llevado a cabo en este proyecto.

³ Tales como:

- *A Day Without a Mexican (Un día sin mexicanos* Dir. Sergio Arau). Coproducción México-Estados Unidos-España. 2004.
- *Borat: Cultural Learnings of America for Make Benefit Glorious Nation of Kazakhstan (Borat: Lecciones culturales de América para beneficio de la gloriosa nación de Kazajistán*. Dir. Larry Charles). 20th Century Fox. 2006.
- *CSA: Confederate States of America (C.S.A.)*. Dir. Kevin Willmott. IFC Films, Hodcarrier Films. 2004.
- *What We Do in the Shadows (Lo que hacemos en las sombras*. Dir. Taika Waititi, Jemaine Clement). Unison Films, Defender Films, Funny or Die, New Zealand Film Commission. 2014.

2. Música y narrativa

La música en el medio audiovisual debe jugar a favor de la narrativa y hay diferentes maneras de hacer que esto funcione.

Antes que nada, hay que tener en cuenta que la música, desde el principio de la humanidad, ha tenido un gran componente emotivo y espiritual que ha movilizadp poblados para llevar a cabo distintos actos como guerras, cazas, apareamientos, funerales, rituales, etc. La música ha funcionado, incluso cuando el lenguaje todavía estaba muy limitado o era inexistente, como una potente herramienta de comunicación. Existe una gran conexión entre humanos y música y es una de las maneras de expresión más antiguas.

Dicho así, la composición musical ayudará al espectador a desarrollar ciertos sentimientos y sensaciones al combinarla con las imágenes que está viendo y acentuar así el mensaje que el autor quiere hacer llegar.

2.1. La música en la narrativa para provocar emociones

Revelar la psicología del personaje: el tipo de música utilizada al mostrarse cada personaje revelará algo más de su carácter, así como lo hace su vestuario, actitud y diálogo. La música es un recurso más para mostrar su personalidad. Si un personaje es gracioso e inofensivo, tal vez suene una música desenfadada. Si es malvado, sonará una música tenebrosa.

En *El Brazo de Dios*, el tema que suena mientras Jesús Gil aparece en pantalla, es un tema algo fúnebre, que expresa oscuridad y hace levantar sospechas sobre el personaje. Esto se consigue, entre otros motivos, por la inclusión del clarinete para la melodía principal, puesto que este timbre es comúnmente usado para acompañar musicalmente a villanos.

Reforzar las emociones internas (o efecto empático): se refiere a seleccionar una música que concuerda con el estado anímico del personaje. Por ejemplo, si un personaje está triste, suena una música triste, para que el espectador pueda mostrar empatía con esta emoción.

En el documental, lo podemos observar en la escena en la que Carlos visita el solar y arroja una rosa al suelo. El personaje está sumido en la tristeza, y la música refuerza esta emoción.

Expresar lo contrario o dar un segundo significado (o efecto anempático): superponer un tema que connota una sensación opuesta a la que representa la imagen puede expresar un subtexto

o una segunda leída del mensaje. No es lo mismo mostrar imágenes de unos niños jugando en el parque con una música alegre o dinámica, que hacerlo con una música nostálgica y deprimente. La segunda opción puede dar a entender que algo terrible va a pasarles a esos niños, o bien, puede tratarse de un flashback de la infancia del protagonista.

2.2. La música en la narrativa del montaje

Acompañar: se refiere a la música que suena bajo un diálogo o voz en off o bajo una serie de imágenes y su única función es la de, como el nombre indica, acompañar. Es decir, suelen ser temas muy sutiles, que usan notas largas, sonidos suaves y ritmos no complejos, simplemente para que la acción sea más llevadera y haya una sensación de unidad entre todos los factores, que complete el discurso.

En el caso de *El brazo de Dios*, hay muchos momentos en los que la música sirve para acompañar, sobre todo la narración. Un ejemplo podría ser los temas compuestos para *acompañar* las narraciones que tenían que ver con datos sobre economía o donde se explicaban ciertos contextos sociales.

Subrayar un mensaje: no sólo se puede acompañar un diálogo o una imagen, sino que también se le puede ayudar a expresar aquello que se quiere contar. La música se adaptará a esto e irá un paso más.

En el ejemplo que acabo de poner sobre la música acompañando datos sobre economía, también vemos como la música busca “destacar un mensaje”. Al hablarse de números y fluctuaciones en la bolsa, se usan recursos que enfatizan que se está tratando ese tema (la instrumentación es digital, de sintetizadores creando arpegios, que recuerdan a robots o la era digital). Esto ayuda al espectador a meterse de lleno en este tema en concreto, concentrándose más en la historia.

Seguir las acciones: la música estará presente en una escena y enfatizará ciertos movimientos o subrayará ciertas acciones, ayudando al ritmo narrativo. En los dibujos animados, se refiere a este recurso como *Mickey Mouse Music*, donde incluso se pueden llegar a sustituir los sonidos reales por música (un puñetazo puede sonar como una bocina, si lo que se busca es el ridículo o el slapstick).

Ambientar en el espacio-tiempo: permite colocar al espectador en un contexto específico. Si se está hablando de un país oriental, tal vez se quieran usar escalas propias orientales o, si se está mencionando algo que pasó en los años 20 en Nueva York, posiblemente suene jazz. Se trata de ayudar a contextualizar el espacio tiempo con la música.

Es un recurso muy utilizado generalmente en el documental y, en *El Brazo de Dios* se observa en más de una ocasión. Cuando se habla de Colón, partiendo de Europa a América, se escucha un tema trovadoresco, medieval, piratesco. Cuando se habla de la cultura maya, escuchamos una música tradicional maya. Cuando se habla del Renacimiento, se escucha una música (que recuerda a música) renacentista. Esto permite recordar al espectador dónde se encuentra, ya que le resultará mucho más sencillo relacionar el lugar o etapa histórica si se le da a escuchar una música característica, que normalmente, tenemos interiorizada por estereotipos del cine y el imaginario colectivo.

2.3. La importancia del silencio

El silencio en la música es tan importante como la sucesión de sonidos. Hace descansar al oído incluyendo pequeñas pausas y ayuda a marcar secciones. Lo mismo pasa en la música audiovisual. El silencio puede usarse para dividir fragmentos, como pasa en *El Brazo de Dios* en la mayoría de entrevistas. Se suele alternar música (mientras suena la voz en off y se ven imágenes) y entrevistas, donde no hay música. El objetivo de esto es que el espectador enfoque toda su atención a lo que está explicando el entrevistado y no se distraiga con lo que pueda escucharse de fondo. También, contribuye a descansar el oído de escuchar música todo el tiempo. Una buena forma de compensar su uso, rítmicamente.

Hay que puntualizar que cuando nos referimos a silencio, no lo hacemos de manera literal. El completo silencio en el audiovisual podría parecer un fallo de montaje, y, si así pasa, el espectador quedaría confundido con razón. Podríamos también decir que es extraño encontrar silencios en el audiovisual, pero en realidad existen, aunque de otra manera. El silencio puede hacerse notar cuando hay música, (pero esta es muy sutil) o cuando no la hay, pero sí encontramos sonido ambiental (también sutil). Al mismo tiempo, los contrastes afectan a esta percepción; si hay un momento intenso de música y para en seco, eso constituirá un silencio.

Aun así, las funciones del silencio en el audiovisual van más allá:

No todas las escenas de una película deben ir envueltas de música completamente, el compositor ha de saber cómo jugar con el silencio dependiendo de las escenas que lo necesiten. Éste puede **expresar un mensaje en la historia o potenciar sensaciones.**

Otra de las funciones que tiene el silencio es de **dilatar el tiempo**. Cuando combinamos vídeo y música, parece que vaya más deprisa. Si quitamos la música, el vídeo se ralentiza. La decisión de incluir o no música en ciertas escenas afectará a la percepción de su duración, y pueden contribuir

a la narración de la historia. En momentos donde un personaje está agonizando, puede elegirse la carencia de música, para que esa sensación de agonía parezca que dure más, como probablemente lo esté viviendo el personaje.

En *El Brazo de Dios*, comprobamos que se hace uso de la entrada y salida del tema *Maya II* con fines cómicos. Al desvanecerse la música mientras habla Josito Gimenes, el espectador piensa que no sonará más a lo largo de la entrevista, pero ésta vuelve inesperadamente, y varias veces. Otra de las razones, aparte de la cómica, por las que se prefiere poner música en ese fragmento es precisamente por el tiempo. Esa entrevista en cuestión es algo larga y el actor habla de forma muy monótona y pausada, cosa que puede aborrecer al espectador. Si se hubiese mantenido toda esa escena en silencio, el espectador podría desconectar. Sin embargo, alternar música y silencio le da el dinamismo que necesita, acelerando el tiempo.

El **realismo**. Está claro que en el día a día no hay música extradiegética que nos acompañe a todos lados, eso sólo pasa en el cine. Por eso, incrustar silencio en una escena, puede dotarla de cierto realismo. Es un recurso que en el cine documental se observa a menudo, ya que el autor quiere mostrar “la verdad” en la medida de lo posible.

Por último, contamos con el **silencio dramático**, que se produce al interrumpir abruptamente la música y otros efectos sonoros en una escena. El espectador, acostumbrado hasta ese momento, a seguir un ritmo musical en la escena, de repente, se ve desprovisto de éste, que hace focalizar su atención en lo que acaba de pasar.

3. Recursos musicales

En este apartado, hablaremos de dos recursos muy utilizados en la música cinematográfica y que han estado presentes en *El Brazo de Dios*. Nos referimos a los modos y al cromatismo.

3.1. Los modos, su origen y su evolución

Los modos en música son escalas que dan un color distintivo a una pieza. Según cuáles sean las notas características y el orden y número de tonos y semitonos de estos, transmitirán una sensación u otra. Una asociación más que una sensación, puesto que las emociones que nos pueden provocar los modos sólo lo hacen porque se han ligado a contextos narrativos específicos durante décadas.⁴

Tienen su origen en los modos griegos, que fueron la base de la música occidental. Los tres modos principales, el dórico, el frigio y el lidio, formaban los otros tres, superponiendo tetracordos ascendientes o descendientes en la escala, formando así el hipodórico e hiperdórico, el hpofrigio e hiperfrigio y el hipolidio y hiperlidio.⁵

Estas escalas fueron cambiando y evolucionando con el tiempo, llegando a la Edad Media con los modos gregorianos. Estos tenían como base los tres modos griegos principales, pero añadiendo el mixolidio y tratando de evitar a toda costa el tritono.

En el romanticismo en el siglo XIX, se recuperaron estos modos gregorianos buscando nuevas sonoridades. Si bien durante los dos siglos anteriores, prevaleció el uso del modo mayor y menor, los nuevos compositores intentaron romper esta tonalidad estricta, componiendo piezas más ambiguas y libres.

⁴ Tagg, Philip. "¿Para qué sirve un musema?". Conferencia V Congreso IASPM-LA (Rio de Janeiro, 2004)

⁵ Latham, Alison. *Diccionario Enciclopédico de la Música* (México: FCE, 2008)

3.2. Características de los modos

En total, existen siete escalas modales y cada una de ellas contiene una o varias notas que las caracterizan. Empezando por la nota do, estas son las características de cada escala (*figura 1*):⁶

- El jónico: no tiene alteraciones y se conoce como el modo mayor. Da una sensación brillante, alegre y energética.
- El lidio: destaca por subir un semitono al cuarto grado (en la escala mayor). Cuando uno escucha un tema en modo lidio, parece que esté volando o soñando. Descubrir un nuevo mundo lleno de sorpresas, la magia, la aventura. Muy utilizado en películas de fantasía.
- El mixolidio: la nota alterada en este caso es el grado VII, que se baja un semitono (VIIb). Transmite epicidad, intrepidez, valentía, apoteosis, etc.
- El eólico: más conocido como modo menor. El modo III, VI y VII son alterados hacia abajo (IIIb, VIb, VIIb), consiguiendo una sonoridad triste y decadente.
- El dórico: construido sobre la escala menor, se diferencia por contener la VI nota natural, en lugar de VIb. Tiene una sonoridad evocadora, un contraste entre oscuridad y luz.
- El frigio: parte de una escala menor, pero baja un semitono la II. Se asocia con música arábiga, flamenca o música tradicional de Europa del este.
- El locrio: comparte las notas características del frigio, pero, además, se baja un semitono el quinto grado (Vb), formando un acorde de reposo de quinta disminuida. Se utiliza para acordes de intercambio.

⁶ Herrera, Enric. Teoría Musical y Armonía Moderna, vol. I y II (Barcelona: Bosch, 1995) pp. 159-186.

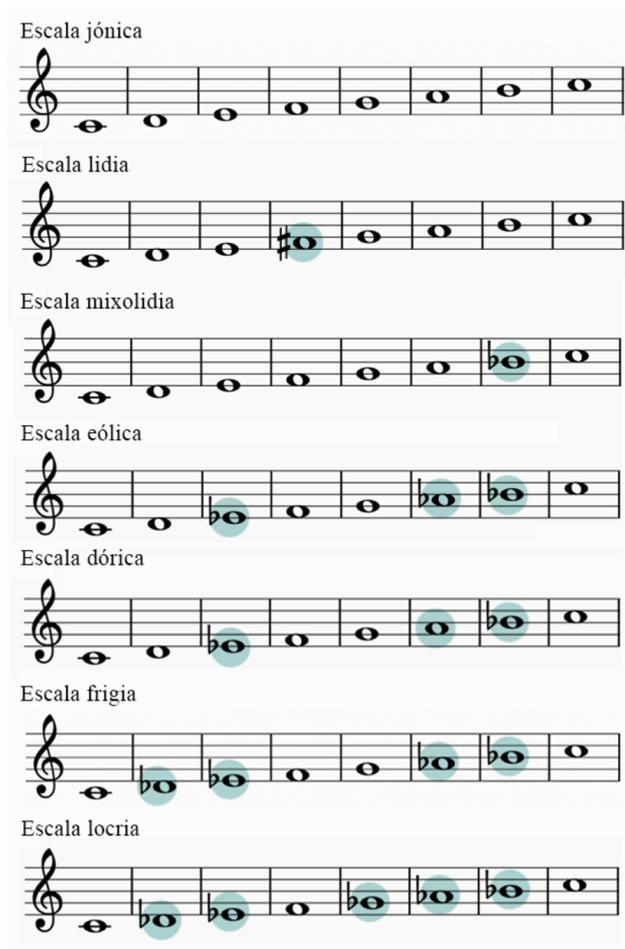


Figura 1

3.3. El cromatismo

El cromatismo mediante consiste en una relación de terceras entre dos acordes, que se enlazan por una nota común y una o dos que son las que provocan la modulación cromática. Una sonoridad que empezó a usarse en la música romántica y post-romántica en búsqueda de nuevos colores y sensaciones en la armonía.⁷

El cromatismo de terceras es muy común en el cine hegemónico.⁸ Podemos observar una frecuente utilización de este recurso en películas como *En busca del arca perdida*, *El señor de los anillos*, *Batman*, *La caza del octubre rojo*, *Star Wars*, etc.⁹

⁷ Cf. Kopp, David. *Chromatic Transformations in Nineteenth-Century Music* (Cambridge University Press, 2002) pp.3-8

⁸ Cfr. en https://youtu.be/VlYs5drfG_o

⁹ Morell, Brian (Ed). *How Film & TV Music Communicate. Vol I* (UK: 2013) pp. 1-8

Estas son las combinaciones que se pueden dar según se trate de una tercera mayor o menor, ascendente o descendente con respecto al acorde raíz (figura 2):

Diagrama musical que muestra las combinaciones de acordes de Do (C) y Do menor (Cm) con sus terceras ascendentes y descendentes. Incluye diagramas de acordes C, Cm, E, Em, Eb, Ebm, A, Am, Ab, y Abm en pentagramas, con notas comunes resaltadas en azul y rosa.

tanto en: C
 como en: Cm

tercera ascendente: mayor E, menor Eb

tercera descendente: menor A, mayor Ab

en azul, notas comunes con C
 en rosa, notas comunes con Cm

Figura 2

A continuación, partiendo del acorde de Do (C), mayor y menor, vemos una lista de cada combinación y la sensación que transmite:

- De C a E: magia, descubrimiento, hechicería.
- De C a Em: tristeza, solemnidad.
- De C a Eb: grandeza, nobleza, poder, felicidad.
- De C a Ebm: siniestralidad, peligro, amenaza.
- De Cm a A: resolución, encantamiento, alivio, esperanza.
- De Cm a Am: tristeza, oscuridad, dolor, debilidad, derrota.
- De Cm a Ab: novedad, luz, descanso, magnificencia.
- De Cm a Abm: maldad, vencimiento, pesadumbre, desaliento.

4. MIDI, el sonido de los 80

Los años ochenta se caracterizaron por un importante avance tecnológico que permitió el surgimiento de nuevas formas de arte, tanto en el vídeo como en la música. La consolidación y democratización del vídeo permitió que cada vez más gente pudiese experimentar en sus casas y realizar pequeñas piezas audiovisuales, de una forma más barata y sencilla que con el sistema analógico.

Lo mismo pasó en la música, a raíz de la mejora en los sintetizadores digitales: la introducción de una gran variedad de *presets* y la revolución del *MIDI* (*Musical Instrument Digital Interface*).

En décadas previas a los ochenta, se utilizaban sintetizadores analógicos en los que el músico debía programar manualmente cada sonido que quisiera para tocarlo. Aunque esto otorgaba una originalidad única a cada banda, por usar sonidos creados desde cero, acabó por resultar demasiado tedioso en cuanto aparecieron nuevos sintetizadores que ya contaban con diferentes sonidos programados. De esta forma, el músico sólo se tenía que preocupar por componer e interpretar la música y simplemente seleccionar los sonidos que más le convenían. En los setenta, anuncios de sintetizadores decían cosas como: “*Create any sound you can imagine*”, mientras que en los ochenta, se cambió el discurso a: “*You don’t need to program to play*”. Esta mejora permitió a los músicos ahorrarse mucho esfuerzo y tiempo en programar cada uno de los sonidos; fue una revolución que se expandió globalmente visto su éxito en la industria.

Al mismo tiempo, la integración del protocolo *MIDI* en los nuevos sintetizadores, abarató la producción musical significativamente. El *MIDI*, permitía la interconexión y programación de estos teclados, así como tener muchos sonidos distintos en un mismo aparato.⁴

En los noventa, con la aparición de los primeros *Personal Computers* (*PCs*), como el *Atari ST 1024*, todavía se facilitó más la programación musical, contando con la aparición de los *samples de instrumentos*, es decir, imitaciones digitales de instrumentos reales. Para música en el cine especialmente, fue un cambio drástico, puesto que no hacía falta contratar músicos o un estudio donde grabar los temas, sino que bastaba con un sintetizador de este tipo para salir del paso sin endeudarse.⁵

⁴ Cfr. en Paul Théberge. *Any Sound You Can Imagine: Making Music/Consuming Technology*. (University Press of New England, 1997) pp. 75 - 83

⁵ Vid. en https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/12/121205_midi_tecnologia_musica_np (U. C. el 8 diciembre de 2012)

Los secuenciadores fueron la clave para la música de los ochenta, pues facilitaban la labor de programación realizando pequeños *loops* que se podían utilizar tanto para percusión, como para acordes y melodías. Los sets de percusiones, usualmente *samples* de diferentes partes de una batería real, funcionaron de forma excelente en este nuevo contexto musical, así como los *arpegiadores*, que creaban, a partir de un acorde, unos arpegios en repetición, cuyo tempo, notas, pitch, y demás factores podían ser alterados al gusto del compositor.

Sería estúpido pensar que la música de esta década, escuchada en programas televisivos, anuncios, series y más, fue “culpa” de la película *Blade Runner* (1984). ¿Fue la música de ese film tan importante como para marcar una generación? Más bien hay que pensar que *Blade Runner* bebió de todos estos avances tecnológicos que moldearon el sonido característico de los ochenta. Se trataba del sonido de la electrónica de aquel momento. Y se vio en muchas otras películas: *Tron* (1982), *Terminator* (1984), *Cazafantasmas* (1984) o *Regreso al futuro* (1985). También en grupos o artistas como: Michael Jackson, The Police, Madonna, Whitney Houston, Prince, Tina Turner o Elton John. Y finalmente en intros míticas de programas de televisión como la cabecera de *Informe Semanal* (1987), el tema principal de *Seinfeld* (1989), *Fame* (1982) o *V* (1984).

Algunos de los sintetizadores más populares en el momento fueron el *Yamaha DX7*, el *Electron*, el *Korg K1* o el *Profeta 600*.

Para este documental, he intentado plasmar este sonido característico de los ochenta y noventa usando arpegiadores, set de percusiones y sonidos de sintetizadores de la época, para hacer viajar en el tiempo a la audiencia.

5. El proyecto y su planificación

5.1. Planificación del proyecto

Cuando se estaba escribiendo el guion, empecé a imaginarme cómo podría ser la música en términos generales. En mi cabeza, sonaba muy ochentera: sintetizadores de la época, *drum kits* digitales, etc. Más tarde me di cuenta de que debía haber más que música ochentera.

Fui cogiendo referencias, fijándome en la música de documentales, viendo algún programa de los ochenta y viéndome falsos documentales.

Cuando tuvimos el *raw cut* del montaje, con todas las entrevistas e imágenes de archivo ordenadas en el time line, y su sonido incluido también, decidí, con ayuda del equipo, las partes donde se incluiría música y en cuáles no. Se contaron un total de 19 secciones donde se incluyó música y se dejaron respiros carentes de ella para las entrevistas y para algunas narraciones.

Una vez teniendo esta planificación musical, con vagas ideas de la clase de música que componer para cada fragmento, se empezó a trabajar en la composición.

5.2. El proceso de trabajo

La manera en la que se trabajó fue importando el documental con ese montaje primigenio al software musical y, se fue componiendo cada pieza en orden cronológico.

Para la mayoría de piezas, lo que hacía era, primero, visualizar el fragmento varias veces y pensar en los acordes y la instrumentación. Tras ello, probaba diferentes sonidos y diferentes acordes. Grababa esa pequeña composición y lo juntaba con el fragmento, para comprobar que se adecuase. Si ese era el caso, la perfeccionaba, le añadía cualquier detalle que le hiciese falta, ajustaba los volúmenes de cada pista y pasaba a la siguiente pieza. Si no se adecuaba del todo, volvía a empezar el proceso, pensando en nuevos acordes, melodías o instrumentación, hasta dar con lo que buscaba.

Durante este proceso, iba preguntando a mis compañeros qué les parecía y me iban diciendo su opinión.

Una vez acabadas cada composición, las fui exportando una a una y las pasé al proyecto de Premiere Pro (2018), donde las ajusté en el timeline. Con ayuda de mis compañeros, ajustamos volúmenes e incluimos *fade in* y *fade out* para que cada tema entrara y saliera suavemente.

5.3. Decisiones musicales

En el documental existen tres partes: la primera, la introducción, donde no se mencionan las grúas y simplemente se explica cómo empezó el boom inmobiliario. La segunda, en que se explica el origen e historia de estos seres y cómo han llegado a nuestros días. Y la tercera, el dilema que han causado en la sociedad; hay quienes dicen que hay que aprovechar su uso y seguir construyendo y otros quienes intentan protegerlas y evitar una crisis económica.

Se encuentran dos formas narrativas, la del mismo narrador, que es una voz en off que va explicando los sucesos y la historia, y los/las entrevistados/as, que van otorgando puntos de vista diferentes y más información, de diferentes ámbitos, sobre el tema.

Al final, lo que pretende el documental es hacer reír con una idea tan ridícula como la de que las grúas están vivas, pero, por otro lado, hacer reflexionar al espectador sobre otros asuntos comparables, como el comportamiento de la sociedad ante la crisis, el abuso animal, las protestas sociales, la competitividad entre ideologías o la cooperación con la naturaleza.

Como he mencionado en el 5.1., nada más empezar el proyecto, me imaginé una música ochentera, pero al ponerme a componer, me percaté de que en muchas ocasiones iba a necesitar otro tipo de sonoridad. No todo iba a usar recursos de la música ochentera, sino también de la cinematográfica.

Lo que se hizo fue dividir las diferentes escenas según su contenido narrativo y las sensaciones que pretendían causar y, según eso, optar por una clase de acompañamiento y otro. Siendo así, las escenas enfocadas a explicar estadísticas, contexto político, cifras... tuvieron una sonoridad más ochentera (sintetizadores arpegiadores y llamativos), y, escenas que exponían problemas sociales o contaban una historia más “humana”, olvidándose de datos, fueron acompañadas de una música más “cinematográfica”, con instrumentación más acústica (*samples* realistas de cuerdas).

En algunos fragmentos se ha querido “dramatizar” la historia, como cuando Carlos arroja una rosa en el solar donde nunca se construyó su casa prometida, o en la escena final, cuando se reflexiona sobre qué hacer con las grúas y qué futuro nos depara como sociedad. Estas dos escenas poseen un cargo dramático más grande que otras, y, por lo tanto, se ha querido reforzar con la música.

El silencio (carencia de música) se ha usado en las entrevistas y en algunas narraciones. En las entrevistas, se trató de no saturar información al espectador y enfocarse en quién eran los entrevistados y qué estaban diciendo. Para algunas narraciones, fue con el objetivo de tener un respiro auditivo entre tema y tema.

5.4. Medios utilizados

El software que se utilizó para componer la música fue Garage Band, en un MacBook Pro prestado de la biblioteca de la EPSG. Las bibliotecas de sonidos y los ecualizadores empleados en los temas son los predeterminados del programa. Se compuso e interpretó la música con un teclado *Thoman DP-26* mediante una conexión midi.

6. Análisis de los temas

En esta sección se analizan los temas originales compuestos para *El Brazo de Dios*. Cabe destacar que sólo se analizarán de manera exhaustiva y musical aquellos propios y aquellos que narrativamente tengan más relevancia. Se considera que el tema número 6, *Gil II*, comparte las funciones musicales del número 5, *Gil*. Por lo tanto, no se analizará. Tampoco aparecerá en este análisis el tema número 7, *Jóvenes a la obra*, puesto que no suma carga narrativa, sino que simplemente acompaña la narración. Tiene, además, una duración escasa y carece de información musical relevante. Los temas 13, 14 y 18 – denominados respectivamente *Maya*, *El renacimiento y las grúas*, *Spanish Flea* y *La construcción*, quedan descartados por no ser temas propios. Sin embargo, consta una breve descripción de por qué se han escogido al final de este análisis.

6.1. Análisis musical de los temas originales

CUE 01: RND (del 00:00 al 00:13)

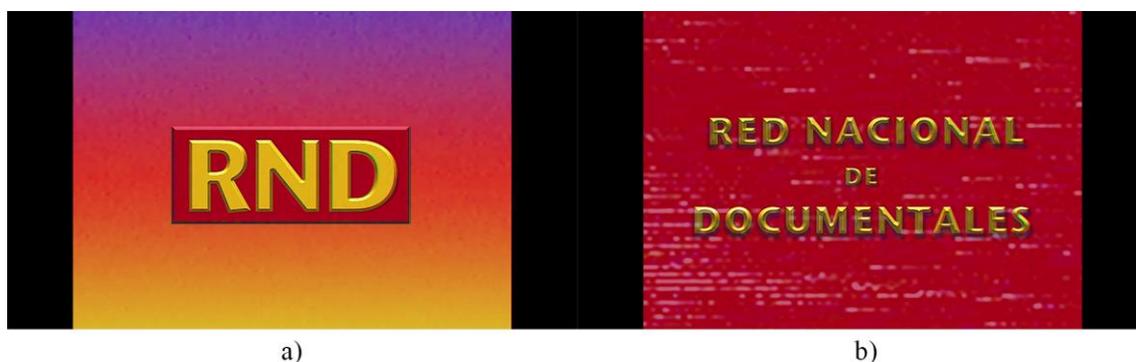


Figura 3

El Brazo de Dios comienza como si se estuviera emitiendo desde un canal de documentales en la cadena de televisión RND, Red Nacional de Documentales, (figura 3a), por lo que entra con una animación del logo de ésta. Para acompañar esta cabecera de programa era necesario un tipo de música característica de las televisiones, y en particular de los informativos de esta época. Ésta se caracteriza por estar muy marcada rítmicamente por instrumentos electrónicos brillantes, sintetizadores de *strings*, simulando violines reales, bajos arpegiados en ostinato y melodías grandiosas y épicas. Pero también tenía que ajustarse a la estética ochentera y al tipo de animación, que recuerda mucho al VHS o los informativos de entonces.

Nuestra música abre la cabecera con un bajo de sintetizador, marcando la nota tónica de forma repetida (*figura 4*). Se trata de un sonido que entra en la categoría de *arpeggiated* y de timbres tipo *noisy, distorted* y *warm*. Esta clase de sintetizador se usaba mucho para las líneas de bajo en las sintonías de televisión de los ochenta, como es el caso de *Informe Semanal*.⁶

Tras eso, oímos un instrumento de viento metal, concretamente una trompa (*sample* de trompa), que inicia una melodía descendente (*figura 5*), en modo mayor. Los vientos dan este aspecto épico que encontramos en la música de los informativos. Un acorde de piano, llena la sintonía mientras la trompa sostiene la nota en la que se ha quedado y entra la misma melodía, en forma de canon (*figura 6*), tocada por un piano en una octava superior, para remarcarla, en forma de repetición. Son como dos voces; la trompa pregunta y el piano contesta.



Figura 4



Figura 5

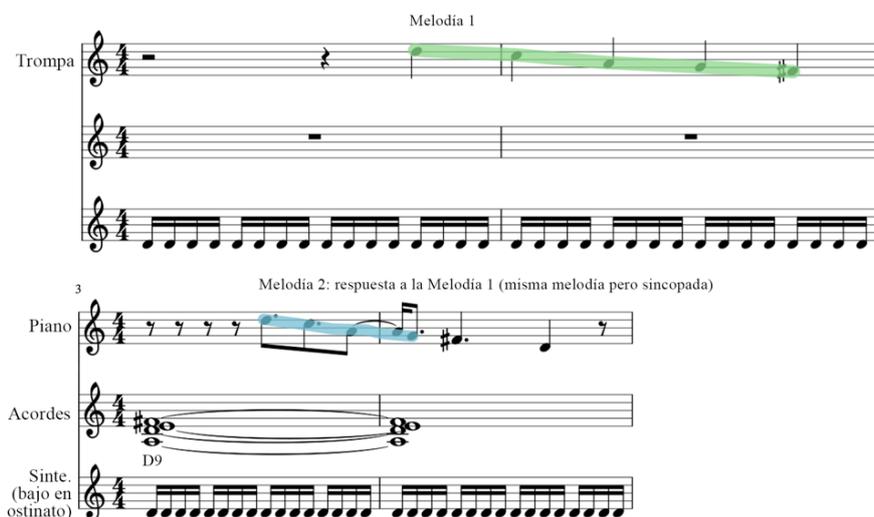


Figura 6

⁶ Cfr. en <https://www.rtve.es/television/informe-semanal/> (U. C. el 23 Julio de 2020)

Todo esto prepara el ambiente para un cambio a algo más potente: el piano toca tres acordes que ascienden hasta resolver en la tónica (*figura 7*). Al piano se suman unos sintetizadores de cuerdas, *strings*, añadiendo a esa ambientación ochentera y para acabar de completar la instrumentación, también a esto lo acompañan unos violines (*sample* de violines), haciendo una melodía sincopada, intrépida a la vez que positiva. El bajo mencionado anteriormente, que mantenía la nota, se desvanece al entrar los acordes (*figura 8*), puesto que justo en ese momento se busca, de alguna manera, la épica orquestal, que no necesita un ritmo constante para existir. Esto nos permite cerrar la introducción (*figura 3b*) con un acorde mayor prolongado.

Figure 7 is a musical score snippet in 4/4 time. It consists of three staves: Violines (Violins), Piano, and Línea de bajo (Bass line). The Violines staff shows a melodic line starting with a quarter rest, followed by a quarter note G4, an eighth note A4, and a quarter note B4. The Piano staff shows three chords: Bb major (Bb, D, F), Gm7 (G, Bb, D, F), and D9 (D, F, A, C, E, G). The Línea de bajo staff shows a bass line starting with a quarter rest, followed by a quarter note B1, an eighth note A1, and a quarter note G1. The chords are highlighted with colored backgrounds: green for the first chord, blue for the second, and yellow for the third.

Figura 7

Figure 8 is a musical score snippet in 4/4 time, similar to Figure 7 but with an additional staff. It includes Violines, Piano, Línea de bajo, and Sinte. (bajo en ostinato) (Synth. (bass ostinato)). The Sinte. staff shows a continuous eighth-note bass line. Below the staves is a volume control graph labeled 'vol.' with a horizontal line that remains constant until the start of the piano chords, where it begins to decay linearly.

Figura 8

CUE 02: La verdadera historia del boom inmobiliario en España (del 00:13 al 00:57)

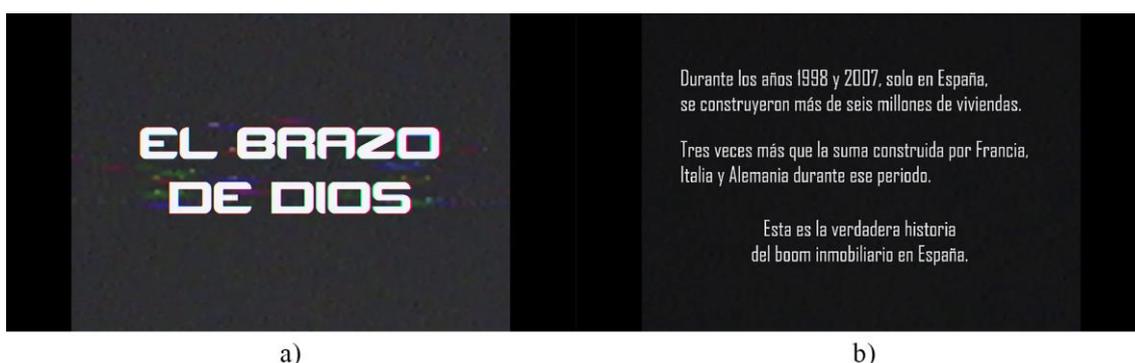


Figura 9

Justo después del logo de la RND, la pantalla se vuelve a negro. Aparece el título del documental (*figura 9a*) y a continuación observamos cómo unos títulos aparecen mecanográficos a medida que aparecen (*figura 9b*). Esto pone en contexto a la audiencia, presentando cuál va a ser el tema del que se hablará a continuación. Es un momento más bien tenso, de expectación. Solamente existe la pantalla en negro, con esas alteraciones del VHS y las solemnes palabras escritas.

La música en esta situación debe de funcionar para incrementar ese sentimiento de suspense e incertidumbre que se ve en la imagen. Así pues, el acompañamiento ha de ser ligero. Tiene que estar ahí, aunque pasando desapercibido. Lo que mejor funciona en esos casos, son las notas muy largas, sin un ritmo marcado, ligadas unas con las otras y creando melodías de intervalos muy cerrados, es decir, en forma de *cluster* o conjunto de notas superpuestas a intervalos de segunda entre sí (*figura 11*).

Esta pieza musical, consta de una primera nota (la tónica) tocada por un sintetizador que puede recordar a un instrumento de viento, aunque digitalizado (*figura 10a*). Este instrumento virtual pertenece a la familia de los *pads*⁷ y ofrece un timbre tipo *warm*, *smooth* y *dark*. Después de unos segundos, se añade otra nota, en una octava superior, que además incrementa su volumen (*figura 10b*).



Figura 10a

⁷ Desde hace décadas, este tipo de clasificaciones vienen dadas por los fabricantes de sintetizadores musicales como Roland (<https://www.roland.com/>), Yamaha (<https://es.yamaha.com/es/>) o Korg (<https://www.korg.com/es/>), entre otros. Sus tablas de sonidos son referenciadas por los músicos profesionales a la hora de hablar de ellos (*un sonido tipo...*). También se ha extendido entre las empresas que desarrollan instrumentos virtuales (por ejemplo, <https://www.native-instruments.com/es/products/komplete/cinematic/arkhis/>).

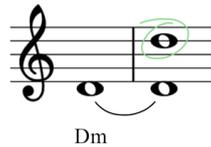


Figura 10b

Al fin y al cabo, se busca ir incorporando y manteniendo notas, para ir rellenando espacios y que aumente esa sensación de suspense. Al ir añadiendo notas que perduran prolongadamente, formamos un acorde en modo menor, algo ambiguo, puesto que la última de estas notas, acaba en la tercera nota respecto a la tónica, cosa que lo disfraza vagamente de modo mayor, puesto que de forma sutil parece ser un Dm7/F, es decir, todo se apoya en ese Fa, que le da ese color de modo mayor (*figura 11*). Esto produce una sensación de duda, de no tener muy claro qué está pasando. Aun así, es muy sutil. Hace la función de acompañar y no tomar protagonismo. Hace al espectador entrar en el juego.

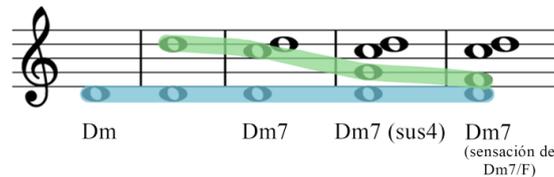


Figura 11

CUE 03: La Ley del Suelo (del 01:00 al 02:06)



Figura 12

Comienza la narración. Se habla de la negativa situación que la crisis inmobiliaria ha causado en España y se empiezan a contar algunos hechos históricos para desarrollar el porqué de esto.

Al principio de todo, se necesita una música que refleje, de una manera delicada, el carácter dramático de lo que se cuenta: familias arruinadas, la deuda, etc. Por ello se optó por elegir tres acordes descendentes (como decadentes) pertenecientes al modo frigio (*figura 13*). El modo frigio, el cual no debe confundirse con la cadencia frigia se caracteriza por el intervalo de semitono que se forma entre su primer y segundo grado, produciendo una sonoridad algo inquietante, dramática y exótica:

Tónica cadencial evitar cadencial

Cm7 Dbmaj7 Eb7 Fm7 Gm7b5 Abmaj7 Bbm7

Im7 bIIImaj7 bIII7 IVm7 Vm7b5 bVIImaj7 bVIIIm7

aque contiene la nota característica se evita por sus implicaciones con el modo Mayor

inestable y fuerte tendencia a Ab (triada Gdim)

Figura 13: Modo frigio (en Francisco de Zulueta: *Seminario sobre Música de Cine*, 2018)

Para la música de esta escena se han utilizado los tres acordes cadenciales del modo frigio: una progresión triste, que resuelve en un último acorde que funciona como pregunta (*figura 14*).

E frigio

Fmaj7(#11) Em7(add4) Dm7 Em7/11(omit 3)

bII I bVII I

Figura 14

Un sintetizador grave, con toques de sonidos agudos como de campana son los que encarnan este principio. Se encuentra clasificado en un sintetizador *soundscape* y de sonoridad *smooth, clean* y *bright*. Cabe destacar que el primer acorde introducido, suena al mismo tiempo en que el narrador menciona: “sueños rotos”. El acorde, remarca esas dos palabras, las dramatiza todavía más e intensifica su significado. A esta parte, se le necesitaba dar respiros, por lo que entre acorde y acorde hay silencio. Lo único que interrumpe ese silencio son esas campanitas agudísimas, que denotan nostalgia y abandono (*figura 15*).

Acordes

Fmaj7#11 Em7(11) Dm7(11) Em7(11)

Campanitas

Figura 15

En el momento en que el narrador se pone a explicar cuestiones históricas, que tienen que ver puramente con la economía y las decisiones políticas de entonces, es cuando la música se reconvierte. Se usan los mismos acordes, pero esta vez los performa un sintetizador de sonido

más estridente y, configurando en forma de *arpeggiator* y de timbre *noisy, metallic y nasty*. Es decir, sigue el acorde, pero lo separa en notas individuales, siguiendo el orden necesario (*figura 16*).



Figura 16

A parte de esto, se incluyó ese arpegio unos armónicos más graves, en un intervalo de cuarta para producir una mayor disonancia o tensión en el acorde (*figura 17*). La armonía por cuartas siempre añade un cierto carácter pentatónico y sonoridad de dominante. Con esto se busca expresar la condición de malicia o avaricia. El arpeggiador con sonido digital, acompaña muy bien todo lo que tiene que ver con datos, números, computación, lo que hay detrás de caja del ordenador... Es música que relacionamos con lo digital, con cifras, con lo técnico.⁸



Figura 17

Más adelante, para incrementar esa malicia, se añade un bajo, que comparte las mismas características que el arpeggiador, sólo que únicamente toca una nota (la tónica de cada acorde) marcada por un ritmo constante (*figura 18*). Y siguen los acordes hacia abajo. Esto le suma potencia, y llena el sonido, al ser el registro mucho más grave. Como hemos mencionado en la sintonía de la RND, el bajo da carácter ochentero, a la vez que funciona como ostinato.

⁸ Por ejemplo, *Inside Job documental*, en <https://www.rtve.es/alacarta/videos/noticias-24-horas/documental-inside-job/1065602/>

Figura 18

La pieza acaba con un acorde diferente del que acababa la rueda, que la cierra para pasar al entrevistado. Se prescinde del bajo en ese último acorde, que se desvanece con su última nota del arpeggio (*figura 19*). Este fragmento precede a una modulación por cromatismo de terceras entre Em y Gm, perteneciente al modo frigio: uno de los siete modos griegos en la armonía modal que está formado por dos tetracordos frigios y cuya característica recae en el grado bII y bVII.⁹

Figura 19

⁹ Herrera, E.: *Teoría musical y armonía moderna Vol. II* (Bosch, 2010) pp. 173 - 175

CUE 04: *El Boom en territorio valenciano* (del 02:33 al 02:55)



Figura 20

Tres son los adjetivos que dan nombre a las intenciones de esta pieza musical: magnificencia, silencio y decadencia. En la escena, el narrador está comentando cómo se empezó a construir masivamente en el territorio valenciano. Mientras lo hace, se ven imágenes sacadas desde un dron con planos generales que se mueven poco a poco mostrando gran cantidad de terreno edificado (figura 20a).

Para acompañar a estas imágenes, se necesita un sonido que denote grandiosidad. Acordes de violines hacen esta función. La voz en off empieza con un: “y como por arte de magia, la construcción se disparó...”. Al decir la expresión “por arte de magia”, la música utiliza un recurso muy utilizado en las películas de fantasía o aventuras: el modo lidio (figura 21). Este modo, se caracteriza por “aumentar” un semitono el cuarto grado de la escala, formando un tritono.¹⁰ En palabras de John Williams¹¹, cuando escuchas este modo tienes la sensación de volar, cuestión que relacionamos con el hecho de que el plano esté tomado desde el cielo.

¹⁰ El tritono es un intervalo de tres tonos enteros que divide la escala diatónica en dos partes simétrica, lo que la convierte en algo totalmente inestable para el sistema tonal. Desde este punto de vista, el tritono ha sido desde la Edad Media un “*diabolus in musica*”, totalmente impracticable que, sin embargo, ha resultado ser muy útil para la música sinfónica contemporánea y para el cine. Vid., Alison Latham. *Diccionario Enciclopédico de la Música* (México: FCE, 2008) pp. 1530-31.

¹¹ Aschieri, R.: *Over the Moon* (Universidad Diego Portales, 1999) pp. 256 y 260

S tritono P
 Tónica cadencial evitar cadencial cadencial
 Cmaj7 (#11) / Imaj7 (#11) D7(sus4) / II7(sus4) Em7 / IIIIm7 F#dim / #IVdim Gmaj7 / Vmaj7 Am7 / VIIm7 Bm7 / VIIIm7
 inestable y fuerte recomendable es posible: Bm/A
 tendencia a G G/D
 (triada F#dim)

Figura 21: Modo Lidio de DO (en Francisco de Zulueta: *Seminario sobre Música de Cine*, 2018)

Entre acorde y acorde de violines (*sample* de violines) y esas suaves notas de teclado (*electric piano*) se aprecia un breve silencio (*figura 22b*). El silencio se utiliza en esta ocasión para intensificar la sensación de vacío. Pese a que el plano está lleno de edificaciones, la mayoría de estos no proporcionarán viviendas. El silencio significa la ausencia de vida, la soledad e incluso el terror verse en frente de tal situación. Los acordes elegidos, en modo mayor, siguen una progresión decadente a medida que el narrador va enumerando ejemplos de obras arquitectónicas realizadas (*figura 22c*).

Piano
 Violines b)
 Línea de bajo c)
 a) E Lydian D Lydian

Figura 22

La música se "regocija" unos segundos en su penúltimo acorde para tensar más la situación (*figura 23d*) hasta que resuelve en un acorde de séptima (*figura 23e*). Este acorde deja un mal sabor de boca, ya que las palabras de la voz en off concluyen negativamente: "... ciudad y pueblos colindantes abrazaron *La Ley del Suelo*, y pronto se vieron amurallados por una gran cárcel de hormigón".

Pno.

Violines

Línea de bajo

A Lydian

d) G Lydian

e)

F#7

Figura 23

La redacción de esta frase humaniza a los edificios como si de indefensos animales encerrados en una jaula se trataran. Una imagen así (*figura 20b*) debía ser acompañada por un acorde resolutivo agridulce, y eso es lo que hace la séptima bemol, no acabar de completar, dejar inacabado, además, de una forma incluso fea.

CUE 05: Gil (del 03:25 al 03:40)



Figura 24

Se habla del caso Marbella, conducido por Jesús Gil. Esta música tiene la función de remarcar la personalidad de un personaje social como Jesús Gil. En este caso se ha querido destacar su maldad

y avaricia. Es por eso que se utiliza el clarinete como instrumento principal que lleva la melodía (sonido dulce y sibilino). En muchas ocasiones es usado cuando aparece un villano en pantalla o para mostrar que algún personaje no tiene las mejores intenciones, como es el caso de éste (figura 24).

Al ritmo del clarinete, se añade una guitarra acústica doblando la melodía y armonizándola con una progresión de acordes pertenecientes a la escala de *Si menor armónica* (figura 25). Por lo general, este modo suele transmitir un sentimiento negativo de tristeza, ofuscación, enfado, maldad, etc. Cuando va acabando la pieza, las notas muy graves de piano cogen más fuerza e intensidad, que enfatizan lo dicho y le dan cuerpo al tema.

Clarinete

Guitarra Acústica

Piano

Fdim C#dim Bm C# C#dim Bm

Figura 25

CUE 08: *Altas e imponentes* (del 07:12 al 07:33)

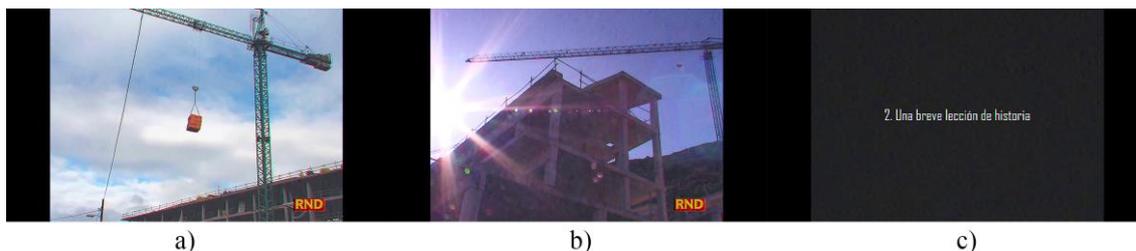


Figura 26

Primera vez que se mencionan las grúas como posible causa del problema. Incluso en el guion ni siquiera nombran la palabra “grúa” sino que se refiere a “ellas” y, de alguna manera, las personifica. Esto le da un aire muy misterioso a la narración, sumado con los vídeos de grúas grabados con zooms y panorámicas de abajo arriba, mostrando su grandiosidad y misticismo (figuras 26a y 26b).

Para acabar de completar esta idea, se necesita de una música que suene mágica, a la vez que misteriosa, ya que es la primera vez que se habla de estos seres y todavía no se sabe muy bien qué hacen ahí.

Piano

Violines

Línea de bajo

Fm 6/9 EbMaj 7/9 F#Maj7

6

Pno.

Violines

Línea de bajo

B Bb sus4 Bb

Figura 27

La pieza contiene unos violines muy calmados, tocando acordes que dan soporte a una melodía arpegiada de piano (*figura 27*). Se usan acordes de séptima mayor para mostrar mayor calma. La idea es dar la sensación metafórica de que las grúas son seres misteriosos y grandiosos, pero no son malvados. Son, por así decirlo, como ninfas del bosque. Son magia.

Los últimos acordes se van ligando más entre sí y van descendiendo hasta resolver en un *sus4*, es decir; tensión y resolución. La nota resolutive, que hace acabar en un acorde mayor, pleno, suave, completo, coincide con la aparición del título en pantalla que hace referencia a la apertura de la segunda parte del documental (*figura 26c*), donde se profundiza mejor en la historia de las grúas.

CUE 11: Seres de fantasía (del 08:48 al 09:07)



Figura 28

Observamos diferentes planos de grúas tomados desde la distancia (*figuras 28a y 28b*). La música de este fragmento acompaña la pregunta que formula el narrador: ¿de dónde salen las grúas? De nuevo, al decir que son seres de fantasía, hay que darle un toque mágico. Por eso se opta por el efecto de sonido como airoso, de una clase sintetizador que simula una mezcla entre flauta y campanitas digitales, que dan comienzo al tema (*figura 29a*). Se trata de un sintetizador *soundscape* de timbre *bright, smooth* y *organic*. Se necesitaba un sonido que transmitiera calma y misterio a la vez. Un sonido suave, que, acompañado de esas campanas, lo dota de magia. Inmediatamente a continuación, esto enlaza con unas notas de piano agudas y ligadas que descienden alternando notas más graves y más agudas, como en zigzag (*figura 29b*). Hay dos acordes: el primero, donde se enfatiza la segunda nota, dando esa sensación de tranquilidad y evocación, y el segundo, donde resuelve la melodía, cuya nota tónica correspondería a la cuarta nota respecto al acorde anterior. Busca transmitir duda, evocación, misterio y fascinación por estos seres, es por eso que el primer acorde no se apoya en ninguna tercera (*figura 29c*) y así no se define si el acorde es mayor o menor, creando la sensación de incertidumbre ya comentada.

A sus2

D add9

Figura 29

CUE 12: Buscando explicaciones (del 09:46 al 10:17)



Figura 30

Ciencia, progreso, investigación, avances... (figura 30a y 30b). Esto es lo que se explica por la voz en off en este fragmento del documental. La música, tendrá la función de ajustarse a estos términos. Para ello, se utilizan unos vientos metales (*sample* de tubas) y cuerdas (*sample* de contrabajos) como línea de bajo, alternando entre la I y la V nota en cada acorde (figura 31). Esto recuerda al sonido de un reloj haciendo *tic tac* de forma constante: va pasando el tiempo, y se va progresando en los descubrimientos, la sociedad avanza con nuevas líneas de pensamiento y reflexiones sobre temas cruciales de la vida del ser humano (como en este caso, serían reflexiones sobre la existencia de las grúas). Para este *progreso*, cada acorde va ascendiendo en la escala. Tenemos una melodía, algo picarona, en el piano (*electric piano*), que, a la vez de dinámica, es suave.

También se recurre al modo lidio (figura 21), que hace referencia a la magia y en este caso nos ayuda a enfatizar la sensación de avance o descubrimiento. Además, se hace uso de modulaciones cromáticas de terceras, recurso muy explotado en el cine fantástico y que hace reminiscencia al universo, a la aventura, a lo desconocido, a lo misterioso, etc. En el audiovisual lo podemos observar en *El señor de los anillos*, *Star Trek*, *Batman*, *Regreso al futuro*, etc.,¹² donde esta modulación por terceras mayores o menores) da o bien esa sensación de descubrir un nuevo mundo lleno de incógnitas y de magia, o bien la sensación de bajar al inframundo. En esta pieza vemos también un poliacorde (Ab/E), es decir, la combinación de dos acordes mayores a distancia de una tercera mayor. Esto le da más color y eleva aún más esa ascendencia de acordes. Esta pieza está inspirada en las escenas principales de *El profesor chiflado*, (*The Nutty Professor*, 1963), que introducen el espacio de la película: un laboratorio de Universidad.

¹² Erik Heine. "Chromatic Mediants and Narrative Context in Film" in *Music Analysis* v. 37, issue 1. John Willey & Sons, March 2018.

Electric Piano

Acordes Piano

Línea de bajo

5 C lydian D lydian

Electric Piano

Acordes Piano

Línea de bajo

9 E lydian

Electric Piano

Acordes Piano

Línea de bajo

12 Ab/E lydian E lydian

Electric Piano

Acordes Piano

Línea de bajo

Eb lydian

Figura 31

CUE 16: 1998: el año de las grúas (del 15:44 al 16:04)



Figura 32

Se vuelve a hablar de política, economía, y de cómo Aznar aprovechó para construir masivamente en el año 98 (*figura 32a*). Vuelve la música ochentera: los sintetizadores *arpeggiator*, de timbre *bright, nice* y *thin*, haciendo notas intercaladas recuerdan a números, decisiones, noticias, actualidad, el mundo del informativo... Más tarde se añade una batería (*electronic drumkit*) a la cual se le aplica un efecto de *delay* para que la caja resuene mucho (efecto muy típico del pop de los ochenta).

Para darle un poco más de dramatismo o tensión se le añaden unas cuerdas (*strings*) duplicando la línea del bajo (*figura 33*), para marcar con la tónica el acorde que se toca en cada momento. La última nota que hace el bajo no es realmente a tónica, sino la tercera de la escala respecto de la tónica: en este caso un *fa* (*figura 34*). Mientras la línea de bajo marca la sonoridad del acorde, los arpegiadores se mantienen en re, y sólo dan algo de color a cada acorde añadiendo algunas notas de cada acorde. La idea es conseguir que más de un acorde conviva al mismo tiempo (el de re con el de do y el de sol) y así crear tensión y “humareda”. Tensión porque nunca se acaba de acabar el acorde de re, pero también confusión, porque en la historia, vemos cómo el personaje de Aznar se está saliendo con la suya construyendo masivamente. Como si se hubiera tirado una bomba de humo y con ella desapareciese el villano para seguir con sus planes sin ser pillado, por así decirlo.

Al hablarse de Aznar e, incluso en el tono y guion de esa porción de narración, se hace algo de mofa hacia su persona. Se trata de una foto suya sonriendo maliciosamente, acercándose poco a poco a la cámara, mientras por detrás, con menos opacidad, aparece una foto con muchos edificios (*figura 32b*). También, para enfatizar esta maldad, la batería hace ritmos un poco más propios del hip-hop (*figura 34* y *35*), como para pintar al político con cierto gamberrismo.

Sinte. arpegiador agudo

Sinte. arpegiador grave

Línea de bajo (strings)

Batería

Dm7 add 4

Sinte. arpegiador agudo

Sinte. arpegiador grave

Línea de bajo (strings)

Batería

Figura 33

Sinte. arpegiador agudo

Sinte. arpegiador grave

Línea de bajo (strings)

Batería

Dm7 add 4

Sinte. arpegiador agudo

Sinte. arpegiador grave

Línea de bajo (strings)

Batería

Dm7 add 4 / C

Figura 34

Sinte. arpegiador agudo

Sinte. arpegiador grave

Línea de bajo (strings)

Batería

Dm7 add 4 / G

Dm7 add 4 / F

Figura 35

CUE 17: Pareja desamparada (del 18:38 al 19:08)

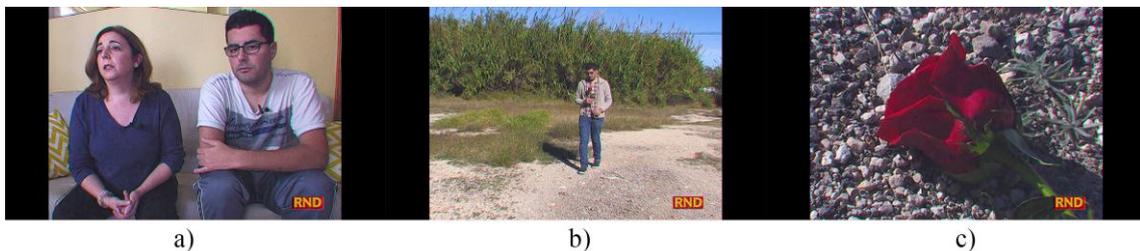


Figura 36

Una pareja se ve obligada a vivir en casa de los padres de él, después de haber especulado sobre la aparición de su vivienda, que nunca pasó.

La música empieza cuando ella dice “pero hay miedo” (*figura 36a*). Con un acorde de piano agudo en el modo eólico de Sol menor. Se añaden algunos acordes más, incluido el bVII del mixolidio (Abmaj7), hasta que se desarrolla en arpeggios de piano en una octava más grave. Poco a poco se van añadiendo unos sintetizadores que acompañan los acordes, que imitan un sonido de violines (*strings*), mezclado con toques digitales, hasta que finalmente, resuelve en un acorde de séptima mayor, expresando impotencia y tristeza (*figura 37*).

El objetivo de esta música es exagerar todavía más el drama visto en pantalla, que es incluso ridículo. Vemos cómo él va al descampado donde se suponía que iba a estar la casa de sus sueños (figura 36b), y con actitud cabizbaja, arroja una rosa al suelo (figura 36c). Se busca potenciar esta dramatización absurda con la música, incrementando así su factor cómico.

The musical score consists of three systems, each with three staves: Piano (Pno.), Synthesized strings (Sinte. strings), and Bass line (Línea de bajo). The key signature is one flat (B-flat major/C minor) and the time signature is 4/4.

System 1 (Measures 8-13):

- Piano:** Chords in the right hand: Gm add9, Eb 6, Cm7, AbMaj7, Gm add9, Eb 6. The left hand plays a simple bass line.
- Sinte. strings:** Remains silent.
- Línea de bajo:** Remains silent.

System 2 (Measures 7-10):

- Pno.:** Melodic line in the right hand. Chords in the left hand: Cm7, AbMaj7, Gm add9, Eb 6.
- Sinte. strings:** Enters with sustained chords.
- Línea de bajo:** Enters with sustained chords.

System 3 (Measures 11-12):

- Pno.:** Melodic line in the right hand. Chords in the left hand: Cm7, AbMaj7/#11.
- Sinte. strings:** Sustained chords.
- Línea de bajo:** Sustained chords.

Figura 37

CUE 18: *Reflexión final* (del 20:02 al 21:25)

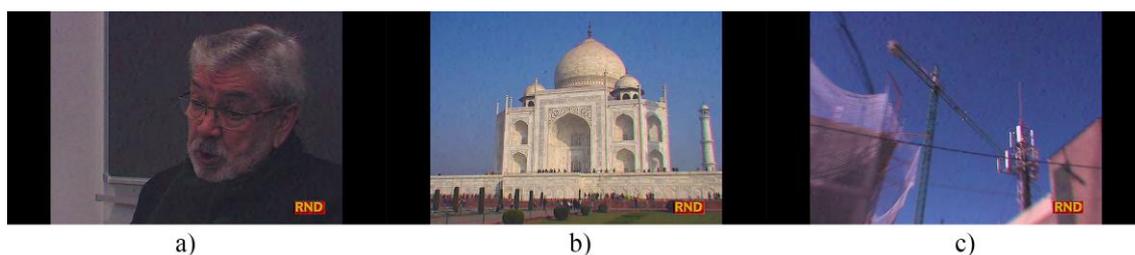


Figura 38

La parte final del documental se basa en la reflexión, en pensar en la manera en la que poder convivir con las grúas sin generar una crisis. Una conclusión abierta que deja que pensar. Estas últimas frases contundentes, son dichas por el historiador (*figura 38a*), que tiene mucha presencia y formula de una manera muy académica y sabia estas palabras. El texto final es cargo del narrador, que cierra el documental haciendo un llamamiento al futuro de la humanidad.

Siendo este final tan filosófico, por así decirlo, es necesario dotarlo de emoción. Se habla de la humanidad, de la sociedad, se pregunta si seremos capaces como especie de llevar adelante esta situación. Es un tema casi cósmico y hay que tratarlo como tal. Por eso, las grandes preguntas se han de resolver con grandes respuestas. La música funciona como tal y dándole un sentido más irracional, más instintivo, más ceremonioso. El género musical escogido se podría clasificar en el góspel o el soul. Géneros que están enlazados a conceptos como la religiosidad; una manera de canalizar estas incertidumbres para muchos.

La pieza musical, empieza con unos toques de sintetizador muy suaves y agudos (*figura 39a*), que introducen el piano poco a poco. Un piano, que va tocando acordes a un tempo bastante lento e interpretados con peso en las manos (*figura 39b*). La gran clave para transmitir este género soul/góspel será un solo de órgano, muy característico. También se suma un bajo eléctrico. Violines y sintetizadores entrarán acompañando al piano (*figura 40*), cuando el narrador empieza a hablar y se vuelven a ver imágenes de edificios (*figura 38b*).

La pieza musical acaba en la tónica, en un acorde de séptima; bonito, contento, que da fin sonando a la vez que el último plano de una grúa se funde a negro (*figura 38c*).

a) b)
 Ebsus4
 Eb Eb/Db Ab/C Cb Db
 I bVI bVII

Figura 39

Órgano
 Violines
 Bajo eléctrico
 AbMaj7 Abm7 Gm7
 6
 Org.
 Violines
 Bajo eléctrico
 C sus4 C Fm7
 10
 Org.
 Violines
 Bajo eléctrico
 AbMaj7 / Bb EbMaj7

Figura 40

6.2. Breve análisis de los temas no originales

CUE 10: *Maya* (del 08:13 al 08:47)



Figura 41

Para estas escenas, se recurrió a un par de temas ya existentes, es decir, no son temas compuestos específicamente para el documental. Se necesitaba una música que, acompañara la narración y, sobre todo, lo que ésta cuenta. Y lo que cuenta tiene un contexto geo-histórico concreto: la antigua cultura maya. Como es lógico, para que el espectador entre de lleno en este “mundo”, era importante escoger un tema cuya sonoridad y características recordaran a la música típica. Es por eso por lo que se optó por incluir un tema de otro autor, en este caso, de Ricardo Lozano y Jorge Ramos, que performan música tradicional maya.

Me pareció más inteligente encontrar una música propia de esa cultura, tocada por músicos que tienen conocimientos sobre ella, que componerla yo misma, sin saber demasiado bien qué estaba haciendo. Tampoco dispongo de los instrumentos ni la habilidad para tocarlos (como pueden ser flautas o percusiones típicas).

La primera “escena” en la que aparece la música maya es en el momento en el que se está contando la historia sobre cómo los mayas construían grandes edificios usando las grúas. La pieza entra justo después de la entrevista a Vicente Mario, donde la voz narradora entra acompañada de unas “pinturas murales” que muestran a los mayas inclinándose a una grúa (*figura 41a*). La música suena en este momento y se mantiene, desvaneciéndose lentamente mientras va hablando el entrevistado Josito Gimenes (*figura 41b*). Se opta por dejarla sonar en la entrevista, aunque vaya desapareciendo progresivamente, porque el tono de voz de este personaje es algo pausado, lento y monótono. La música ayuda a que el espectador no pierda el hilo y, una vez más, a acentuar que se está hablando de esa cultura.

La pieza utilizada se llama *Kukulkan* y pertenece al álbum *Qamuxibal*. El trozo escogido va desde el minuto 0:16 hasta el 0:41 aproximadamente. La percusión y las flautas, dan el ambiente idóneo

para acompañar este fragmento: contextualiza y es una pieza no muy intensa (es decir, tiene un ritmo constante pero no excesivamente rápido, y la flauta denota “etnicidad” y tradición).

CUE 13: *Maya* (del 10:49 al 12:46)

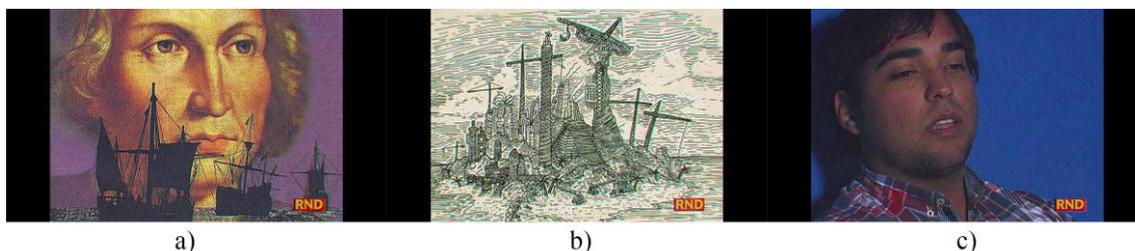


Figura 42

Para esta escena, las razones por las que utilizar la música maya son las mismas, ya que se sigue contando la historia, después de otra entrevista con Vicente Mario. La música, esta vez acompaña vídeo y foto, así como la narración.

Algo que destacar narrativamente hablando, es que en el momento en que se muestra una especie de grabado de lo que sería aquella isla llena de edificios enormes, suenan unas flautas muy agudas mientras la base sigue igual. Es importante porque puntualiza ese hecho en la historia: el descubrimiento de la isla, que es lo que hará que las grúas vuelvan a Europa. De hecho, hay un juego de planos donde se puede ver una conexión: primero se muestra un primer plano de un dibujo de Colón (*figura 42a*), que mira a algún lado, como al horizonte. Justo después, entra el grabado de la isla (*figura 42b*). De alguna manera, el montaje hace parecer que Colón está divisando la isla y, además, la narración lo está explicando en ese instante. El detalle de hacer coincidir el sonido de esas flautas agudas que suenan en el tema por primera vez con el cambio de plano de la isla, agudiza la acción de “descubrirla”.

Más adelante, cabe mencionar que también se ha dejado sonar la música cuando está Josito de entrevistado de nuevo (*figura 42c*), por la misma razón de hacerlo algo más entretenido o ameno (esta vez, además, su texto es más largo), pero además hay una segunda intención: hacer una broma escondida. El tema suena mientras Josito habla, pero irá desapareciendo y volviendo a aparecer.

Se probó a dejar la entrevista totalmente sin música, pero se hacía pesada. También se probó a dejarla con música todo el tiempo, pero cansaba demasiado oírlo continuamente. Al final se optó por quitarla y ponerla, para darle dinamismo, pero sobre todo para darle un toque cómico. Como que la música hace lo que quiere, va y viene, como recordando al espectador que todavía no se ha

ido del todo. Las flautas, en cierta manera, apareciendo y desapareciendo, hacen gracia. Un sonido agudo, que cuando menos te lo esperas, ahí está otra vez. Se va, pero vuelve a aparecer.

Del 11:38 al 11:55, suena la música. Del 11:55 al 12:16 no suena. En ese fragmento, Josito usa un tono más solemne, porque está hablando de que la isla se hundió y ya no existe. El silencio le da ese toque dramático, de tristeza, de solemnidad. Pero tras unos segundos, vuelve la música, y se queda del 12:16 al 12:26, como recordatorio: “todavía sigo aquí”. Vuelve a desvanecerse, pero para volver, una última vez, para el remate, en el 12:42, y perdura hasta que vemos un corte abrupto a la siguiente escena, la del renacimiento, donde a su vez, se cambia la música de golpe. Este corte abrupto también es cómico, dado que, por una parte, Josito se queda en silencio tras haber hablado y la música todavía sigue, con esas flautas “cómicas”. Por otro lado, estos cortes bruscos son muy “humor de internet”. Se encuentra comedia en los cortes agresivos y rápidos. Es una manera de acabar “el sketch” y pasar a otra cosa.

CUE 14: *El Renacimiento y las grúas* (del 12:46 al 13:05)

El nombre de la pieza original utilizada en este fragmento es *Opus I: No. 1 First Movement: Andante*, compuesta por el compositor italiano Francesco Zappa de finales del siglo XVIII e interpretado con un synclavier¹³ por el músico de los setenta, Frank Zappa, en su álbum *Francesco Zappa*.¹⁴

A pesar de este tema no pertenecer a la etapa renacentista, que es el contexto histórico expuesto en este fragmento del documental, *suena a* música de la época. Por lo general, el público mayoritario no se para a distinguir si una pieza de música clásica es del siglo XVIII o XVI, y, a menos que el espectador haya estudiado historia de la música o tenga unos conocimientos más amplios sobre el tema, no va a notar que no pertenece a la época que correspondería. Pero lo importante no es eso, sino que transmita conceptos como finura, nobleza o arte (además italiano).

Al fin y al cabo, el cine no busca ser realista (la mayoría de cine), sino *verosímil*. Dicho así, el objetivo de situar al espectador en una época determinada se consigue al utilizar una música de ciertas características como es esta: música perteneciente al periodo clásico, reinterpretado por mí con un piano, dándole un toque de sonata.

¹³ El synclavier es un sintetizador y sampler muy utilizado en los ochenta, que debió su fama a ser uno de los primeros de este tipo. Fue una novedad tecnológica por ser pionero en servir a la programación musical. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Synclavier#:~:text=El%20sistema%20Synclavier%20fue%20uno,vanguardia%20y%20su%20sonido%20distintivo.>)

¹⁴ [https://es.wikipedia.org/wiki/Francesco_Zappa_\(%C3%A1lbum\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Francesco_Zappa_(%C3%A1lbum))

CUE 15: *Spanish Flea* (del 13:08 al 13:20)

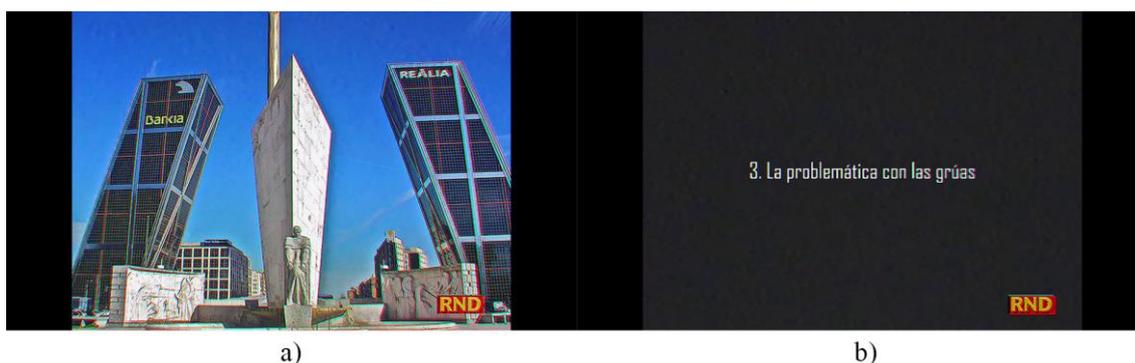


Figura 43

Para esta escena se ha preferido usar una pieza de otro autor. Se trata de *Spanish Flea*, de Herb Alpert Y Su Tijuana Brass. El motivo de usar este tema y no otro y la razón por la que no se ha compuesto algo original, es porque *Spanish Flea* cumple varios requisitos: es globalmente conocida, es decir, a todo el mundo por lo menos le suena y, además, es alegre, divertida y tonta.

El fragmento donde suena la música consiste en una serie de fotos puestas detrás de otra a un ritmo acelerado que muestran edificios hipotéticamente contruidos sin grúas (*figura 43a*). Se trata de una broma fuera de contexto, que ayuda a terminar la parte histórica (parte 2) del documental y pasar a la siguiente (*figura 43b*). Funciona bien, ya que utiliza fotografías de edificios extravagantes, inhóspitos o históricamente míticos (como las *Torres Gemelas* o *The Trump Building*). Simplemente es una mofa fácil relacionada con el tema de la construcción. Por eso, hacía falta una música de aires parecidos: divertida, graciosa, inocente, cómica... Y *Spanish Flea* transmite todo eso; tiene un ritmo acelerado, unas guitarras acompañando con gracia, acordes mayores y dinámicos y, sobre todo, una melodía simpática tocada por una trompeta, un instrumento bastante estridente y famoso por su vitalidad y energía.

CUE 19: *La construcción* (del 21:25 al 22:50)

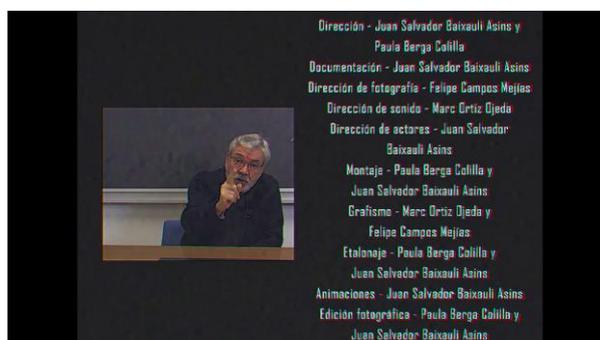


Figura 44

Para cerrar el documental, tenemos los créditos finales y la música que los acompaña: *La construcción*, de Leo Rubio. La elección de esta canción se produce al tener una relación directa con el tema de la construcción y porque es un tema folclórico español (el documental se enfoca en España). Además, le da un toque cañí a este final, que, en cierta manera, también es cómico. La España cañí de los años ochenta contaba mucho con esta clase de parodias musicales, con aires de cutreza (como, por ejemplo, Pepe Da Rosa, con muchas de sus parodias de sintonías nacionales: véase *Los lagartos de la tele* o *Los cuatro detectives*).

Esta canción servirá para acompañar los créditos subiendo en la pantalla y, a su vez, esos vídeos de los entrevistados diciendo: “no alimentéis a las grúas” (*figura 44*). El documental acaba con la pantalla en negro y la música desapareciendo progresivamente.

7. Conclusiones

Como última parte de este trabajo, concluiremos recorriendo sus diferentes partes. Se ha descrito el producto, un falso documental de carácter cómico que versa sobre la aparición de grúas, culpables de la crisis del boom inmobiliario española. Se han establecido el número de temas compuestos y no compuestos incluidos en la pieza audiovisual y se ha llevado a cabo un análisis musical-narrativo de cada uno. Se ha hablado de los recursos musicales utilizados comúnmente en la música cinematográfica y definido la intención que se tenía al componer para *El Brazo de Dios*: la clase de sonoridad, los motivos, su función narrativa... Al mismo tiempo, se han establecido objetivos para llevar a cabo esta tarea y se ha descrito cómo se han llevado a cabo. Recordamos que el principal era componer la música para el falso documental *El Brazo de Dios* y los específicos analizar la historia del producto, buscar referentes de este tipo de documental, revisar qué recursos musicales se suelen utilizar, la composición en sí misma, valorar la eficacia de estos recursos utilizados y extraer las conclusiones más relevantes.

Lógicamente, el objetivo principal se ha cumplido, porque he compuesto la música para el documental. El resultado pienso que ha sido muy bueno. He sabido captar la sonoridad ochentera cuando hacía falta usarla y utilizar los diferentes recursos musicales para el beneficio de la imagen (el modo lidio en escenas para dotarlas de magia o sensación de descubrimiento, por ejemplo). También creo que el haber incluido temas no originales ha sido una buena elección. En el caso de la música maya, no tenía el conocimiento, los instrumentos ni la habilidad interpretativa para crear un tema que se ajustara a la perfección a la música tradicional maya. Sin embargo, al seleccionar una pieza tradicional maya, interpretada por otro autor que conoce ese tipo de música, el documental ha ganado en veracidad y ha ayudado a contextualizar las escenas necesarias culturalmente. Sí es verdad que, si hubiese dispuesto de más tiempo y accesibilidad de recursos, habría intentado componer una pieza tradicional maya. Me habría informado de sus características musicales, la instrumentación, las clases de escala, los ritmos, etc. Y puede que hubiese resultado en éxito. Aun así, cuando existe un calendario limitado para rodar, montar, etc. es más sensato recurrir a otras posibilidades.

En cuanto a los recursos musicales-narrativos que he puesto en práctica en este documental, diría que en su mayoría han beneficiado la historia.

La instrumentación escogida en cada tema, ha sido la adecuada. El único inconveniente ha sido no disponer de una biblioteca de sonidos más extensa. De lo contrario, pienso que el resultado habría sido todavía más bueno. El uso del silencio considero que se ejecutó correctamente en las ocasiones que lo necesitaban (por ejemplo, en el tema número 4, *El boom en territorio valenciano*,

para dar la sensación de abandono y soledad, o durante un gran porcentaje de entrevistas, para evitar la saturación musical). Aun así, creo que podría haber utilizado más el silencio, puesto que me da la sensación que al final ha podido haber demasiada presencia musical. El empleo del bVII (modo mixolidio), surtió efecto brindando de epicidad ciertos temas (como la cadencia final del tema número 1, *RND*). La falta de percusión en muchos de los temas ha provocado el acompañamiento sutil o el suspense, también beneficiando positivamente al relato (el tema 2, *La verdadera historia del boom inmobiliario en España*, creando suspense). El modo lidio, aplicado con frecuencia, para dotar de magia, fantasía o grandiosidad a varias piezas. Tal vez se ha abundado demasiado de este recurso, aunque al final, muchos compositores desde hace décadas tienen al lidio como uno de las herramientas preferidas para el cine.

Dejando esto a un lado, si es verdad que la música considero que se ha ajustado a lo que pedía el documental, también pienso que tal vez se haya abusado demasiado de la dramatización. Aunque esto es bueno, dado que se trata de un falso documental, y ya se sabe que un falso documental es, en realidad, ficción disfrazada de no ficción, es posible que se haya dado un exceso de música cargada de emoción en casi todo momento, alejándose de la estética documental que se buscaba. Pero también opino que le da un toque más absurdo aún a este falso, que ya de por sí lo es.

Al empezar a idear el guion y las escenas, la música me la imaginaba mucho más electrónica, mucho más ochentera, pero al ir realizando el proyecto, me di cuenta de que en muchas escenas valía más la pena recurrir a lo cinematográfico, a un sonido más orquestal o natural, por así decirlo, para evitar la saturación. Y también porque muchas escenas necesitaban más este tipo de acompañamiento que unos sintetizadores digitales.

El proceso de composición fue complicado, porque disponía de poco tiempo y a la vez también tenía otros roles (como el montaje, el color, la edición de fotografías, la realización de ilustraciones, etc.), así que fue un reto componer 14 temas estando pendiente de más partes del documental. Pero lo que también brindó dificultad fue la limitación de equipo con la que contaba. Disponía solamente de un MacBook alquilado de la biblioteca de la universidad, lo que significa que el *daw* utilizado, el Garage Band, únicamente contenía librerías predeterminadas y no era posible instalar más, ni tampoco plugins. Trabajar con un número limitado de sonidos disponibles y el no poder usar efectos externos al software de base, hizo que la calidad sonora de los temas estuviese bien, pero no excelente. Por temas económicos, no dispongo de equipo personal con el que trabajar de momento, y eso afecta a mis proyectos.

Aun así, he de decir que estoy muy contenta y orgullosa del trabajo realizado en este documental. Pienso que se llevó a cabo de la manera más profesional posible y que el resultado tiene potencial de ser una buena pieza de entretenimiento que mucha gente puede disfrutar.

La música definitivamente ha ayudado a la narrativa del documental, apoyando en los momentos de mayor seriedad con música contextual o ambiental y también contribuyendo a las partes cómicas para que todavía el gag tuviese más éxito.

Con este proyecto, me he dado cuenta de que todavía me falta mucho por aprender de teoría musical, y sé que poco a poco, me iré formando más y más leyendo o incluso asistiendo a cursos. Lo mismo pasa con el diseño o la producción de sonido. Es lo que más me flojea. El aspecto técnico no es mi mayor destreza, y el sonido es muy técnico. Veré de aprender de compañeros y recibir clases sobre ello, para poder sonar más profesional en el futuro. También es cierto que ahora mismo no dispongo de un equipo suficiente como para sonar profesional. Necesito un ordenador con un *DAW* que me permita instalar *plugins* y librerías de sonido varias con las que explorar mejor el mundo del sonido. Por temas económicos, todavía no me es posible disponer de todo el equipo que personalmente me haría falta para desarrollar estas habilidades en profundidad, pero estoy trabajando en ello.

Para acabar, querría comentar que nunca podría haber compuesto esta música sin los conocimientos audiovisuales que he adquirido en la carrera. Pese a saber música con anterioridad, uno ha de conocer muy bien cómo funciona una pieza audiovisual en cuanto a narrativa: el ritmo de montaje, el color, los tipos de planos, el diseño de sonido, el guion, etc. Todos esos factores se juntan para contar algo, y hay que tenerlos todos en cuenta para dar el brochazo final con la música.

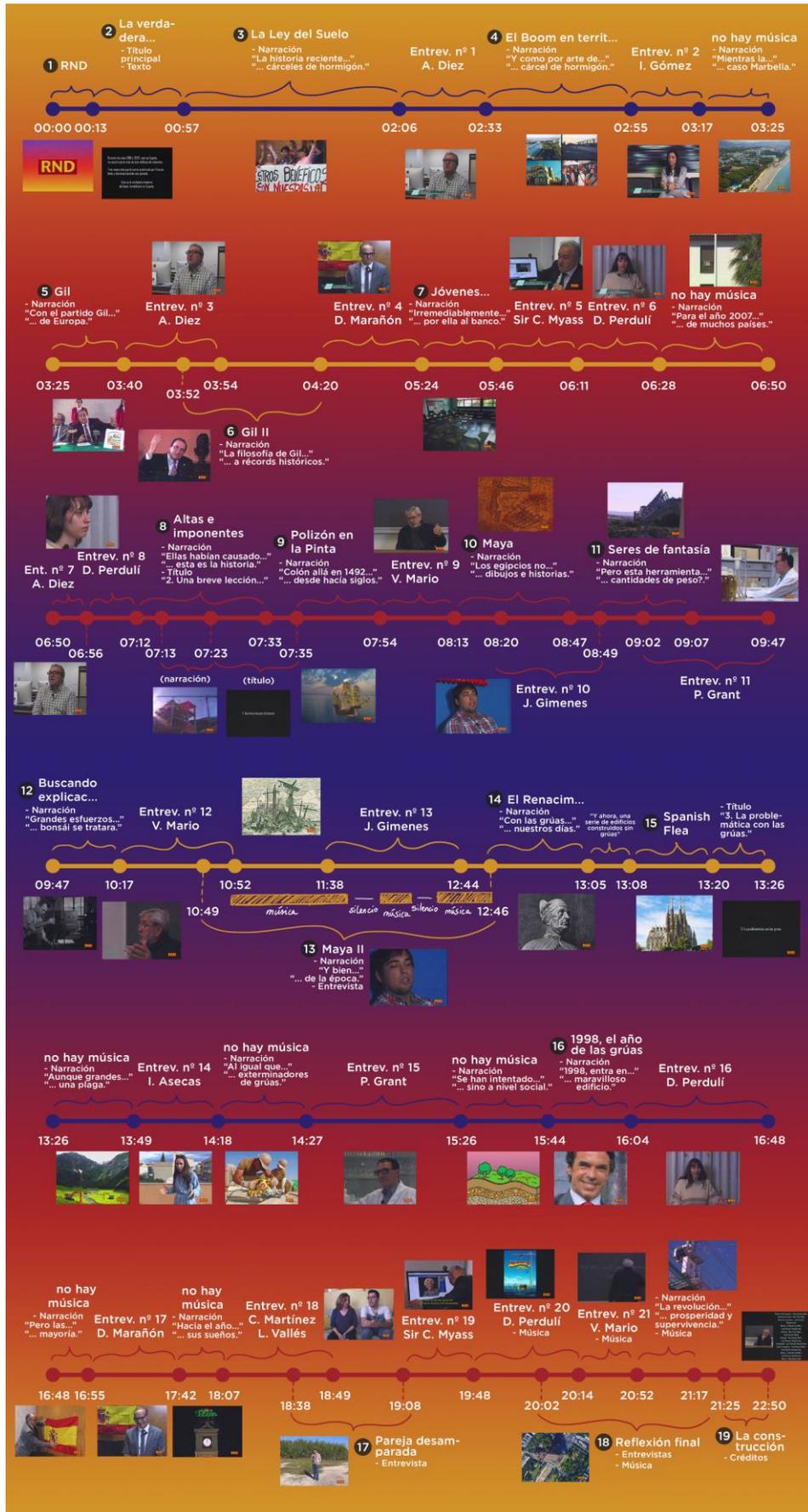
Desde que entré a Comunicación Audiovisual, veo el cine de otra manera: más artística, más seria y más bonita. Siempre fijándome en todos los detalles que hacen brillar a una obra.

El hecho de que tenga conocimientos audiovisuales y musicales, hace que sea capaz de trabajar de compositora en cine, publicidad, televisión, etc., cosa que me hace destacar como profesional y que además disfruto mucho.

A lo largo de la carrera, siempre he intentado meterme en proyectos donde pudiese componer música. En varios proyectos transversales, me he encargado de ello y los resultados siempre han sido positivos. Mis compañeros y los espectadores de dichos productos siempre me han dado la enhorabuena. También he estado en contacto con quien ha sido mi profesor en el pasado y quien ha sido mi tutor en este mismo trabajo, Francisco de Zulueta, quien me ha enseñado las claves y las bases para la composición en el cine. Un conocimiento que valoro y agradezco muchísimo tener y que, desde este momento, expando poco a poco cuando leo sobre el tema o trabajo en más proyectos del estilo.

Sin duda, en esta carrera he adquirido conocimientos de muchas áreas artísticas que podré aplicar en mi carrera como músico en el audiovisual, y me siento muy agradecida por ello.

8. Cronograma



9. Bibliografía

9.1. Bibliografía impresa

- Adorno T. & Eisler E. *El Cine y la Música* (Madrid: Editorial Fundamentos, 1969); José Nieto. *Música para la Imagen* (Madrid: SGAE, 2003); Nagari, Benjamin. *Music As Image* (New York: Routledge, 2016)
- Budd, M. *Music and the Emotions*. (Routledge, 1985)
- Deaville, J. *Music in Television: Channels of Listening*. (Routledge, 2011)
- Glover, K. L. (2009). *Connections: Making Sense of the World Around Us (The Use of Music in Documentary Films)*. Proyecto Final de Máster. Bozeman, Montana: Montana State University
- Herrera, E. *Teoría musical y armonía modal Vol. II*. (Bosch, 2010)
- Kopp, David. *Chromatic Transformations in Nineteenth-Century Music* (Cambridge University Press, 2002)
- Kulezic-Wilson, D. *The Musicality of Narrative Film*. (University of Southampton, 2015)
- Latham, Alison. *Diccionario Enciclopédico de la Música* (México: FCE, 2008)
- Lehman, F. (2013) "Hollywood Cadences: Music and the Structure of Cinematic Expectation" en *Music Theory Online*, vol. 19, número 4
- Lundström, L. *Understanding Digital Television: An Introduction to DVB Systems with Satellite, Cable, Broadband, and Terrestrial TV Distribution*. (Routledge, 2006)
- Mínguez, N. "Ficción y no ficción en los discursos creativos de la cultura española", en *Telos n° 99*, 2013.
- Morell, Brian (Ed). *How Film & TV Music Communicate*. Vol I (UK: 2013)
- Nagari, B. *Music as Image: Analytical psychology and music in film*. (Routledge, 2016)
- Sun, H. *Digital Revolution Tamed: The Case of the Recording Industry*. (Palgrave McMillan, 2019)
- Rodman, R.W. *Tuning in: American Narrative Television Music*. (Oxford University Press, 2009)
- Rogers, H. *Music and Sound in Documentary Film*. (Routledge, 2015)
- Tagg, Philip. "¿Para qué sirve un musema?". Conferencia V Congreso IASPM-LA (Rio de Janeiro, 2004)
- Théberge, P. *Any Sound You Can Imagine: Making Music/Consuming Technology*. (University Press of New England, 1997)

- Vail, M. *The Synthesizer: A Comprehensive Guide to Understanding Programming, Playing, and Recording the Ultimate Electronic Music Instrument*. (Oxford University Press, 2014)

9.2. Bibliografía online

- BBC. *MIDI, la tecnología que le abrió la puerta a la música digital*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/12/121205_midi_tecnologia_musica_np> [Consulta: 20 de julio de 2020]
- Jaime Altozano, “Explicación Definitiva de los MODOS Jónico, Dórico, Frigio, Lidio, Mixolidio, Eólico y Locrio” en *Youtube* <<https://youtu.be/e9ay6zMICw8>> [Consulta: 22 de agosto de 2020]
- Jaime Altozano, “¿Qué emociones producen las 7 escalas modales? | Jaime Altozano” en *Youtube* <<https://youtu.be/8i7K9GYzbIY>> [Consulta: 26 de julio de 2020]
- MusicTheoryForGuitar, “Secrets of FILM MUSIC Composers: Chromatic Mediants Made Easy” en *Youtube* <https://youtu.be/Vlys5drfG_o> [Consulta: 2 de septiembre de 2020]
- Polyphonic, “Yamaha DX7 – The Synthesizer that Defined the ‘80s” en *Youtube* <<https://youtu.be/Q1Ha0MMT0aA>> [Consulta: 26 de julio de 2020]
- RTVE. *El documental “Inside Job” destapa a los culpables de la crisis de 2008*. <<https://www.rtve.es/alacarta/videos/noticias-24-horas/documental-inside-job/1065602/>> [Consulta: 25 de julio de 2020]
- RTVE. *Informe Semanal*. <<https://www.rtve.es/television/informe-semanal/>> [Consulta: 23 de julio de 2020]
- Scott Murphy, “How to Imitate a Whole Lot of Hollywood Film Music In Four Easy Steps” en *Youtube* <<https://youtu.be/YSKAt3pmYBs>> [Consulta: 2 de septiembre de 2020]
- The Economist, “The music industry and the digital revolution” en *Youtube* <<https://youtu.be/aqz3DaisBz8>> [Consulta: 15 de julio de 2020]