

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GANDÍA

MÁSTER EN POSTPRODUCCIÓN DIGITAL



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCOLA POLITÈCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Producción de una ficción sonora, Zodiac el asesino del zodiaco”

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Autora:

Natalia Francisca Vieira

Tutor:

Blas Gastón Payri Lambert

Resumen

El Trabajo de fin de máster que se presenta a continuación recoge las etapas del proceso de realización de una ficción sonora introducida dentro de un programa radiofónico. El programa se titula “Serial Killer” y su dinámica se basa en la entrevista de personas especializadas en la ciencia de la criminología, donde se investiga y analiza a un asesino en serie para posteriormente recrear a modo de ficción sonora un caso basado en hechos reales.

El proyecto engloba todas las fases del desarrollo de la idea comenzando por la preproducción, la producción y la postproducción del programa radiofónico y la ficción sonora basada en Zodiac, el asesino del zodiaco. El trabajo de realización y postproducción se ha centrado en la caracterización de cada voz y su espacialización como elementos primordiales de la narración, combinándolo con la creación de espacios y ambientes sonoros.

Palabras clave

Ficción sonora - Programa radiofónico - Postproducción de sonido - Relato Radiofónico

Abstract

The Master's Thesis project presented below is aimed to collect the different stages of a radio drama production process, which is integrated into a radio programme. The programme called “Serial Killer”, as well as its dynamics, are based on the interview with several crime science experts. During the interview, a serial killer is investigated and analyzed to, subsequently, produce a radio dramatisation based on a true story case.

The project includes all the development stages: pre-production, production and post-production of the radio programme and radio drama based on the Zodiac, the serial killer. The production and post-production work has focused on the characterization of each voice and its spatialization as essential elements of the narration, combining it with the creation of spaces and sound environments.

Keywords

Sound fiction - Radio program - Sound postproduction - Radio Story

1.Introducción	3
1.1 Motivaciones	3
1.2 Objetivos	4
1.3 Metodología	4
1.4 Estructura de la memoria	5
2. La ficción sonora	5
2.1 Breve Introducción a la historia de la ficción sonora	5
2.1.1 Consumo actual de contenidos sonoros, Podcast.	7
2.2 Géneros radiofónicos de ficción	7
3. Preproducción	9
3.1 Referente narrativo	10
3.1.1 Zodiac el asesino del zodiaco	10
3.2 Referentes sonoros	13
3.3 Referente visual	13
3.4 Realización del guión radiofónico	15
3.5 Casting de actores	15
5. Postproducción	18
5.1 Software de edición	18
5.2 Estructura de archivos	19
5.3 Edición	20
5.3.1 Edición del programa introducción	20
5.3.2 Edición ficción sonora	31
5.3.2.1 Edición de las voces de los personajes	31
5.3.2.2. Efectos sonoros y espacialización	36
5.3.2.3 Música ambiente	43
5.3.3 Edición del programa cierre	44
6.Conclusiones	46
7. Bibliografía	47
8. Anexos	49

1.Introducción

El proyecto que se presenta a continuación como trabajo final de máster es la creación de un programa radiofónico de género crimen e investigación motivado por la realización de un espacio concreto donde recrear a modo de ficción sonora un caso sin resolver del mundo del crimen. Como primera instancia la idea surgió a partir de la lectura de *Zodiac, el asesino del zodiaco*, un libro escrito por el caricaturista Robert Graysmith (2007) que trabajó en *The San Francisco Chronicle*, un periódico con sede en San Francisco California, donde se recibían la mayoría de las cartas escritas a mano por el propio asesino.

La finalidad del proyecto es el relato radiofónico como elemento principal donde se reproduce el caso de Bryan Hartnell y Cecelia Ann Shepard y de forma secundaria, sin restarle importancia, la creación del programa.

El programa, *Serial Killer*, se basa en la producción de ficciones sonoras de casos sin resolver. La presentadora se comunica de forma abierta entrevistando al invitado y contrastando la información recopilada sobre un asesino. En este caso el entrevistado es Gonzalo Ruarte, un profesor de criminología de la universidad de Valencia que participa aportando información y como narrador del audio relato basado en el asesino del zodiaco.

1.1 Motivaciones

Las motivaciones a la hora de realizar el siguiente proyecto surgen a partir del interés por la postproducción del sonido en los formatos audiovisuales. El proceso de creación de una ficción sonora supone un reto a nivel creativo ya que es necesario aportar la continuidad necesaria para la realización de un audiorelato.

En un formato audiovisual tenemos una imagen con la que enlazar un sonido, en un formato sonoro sólo disponemos de nuestra imaginación y la forma en la tratamos dicho sonido para que el espectador sea capaz de visualizarlo. El desafío realmente proviene de poder lograr a través de las declaraciones aportadas por Bryan Hartnell y la información conseguida en el caso de Cecelia Ann Shepard, recrear una imagen y construir un escenario visual a través de los efectos sonoros.

1.2 Objetivos

El objetivo principal, como se ha mencionado anteriormente, es la creación de una ficción sonora legible. En primer lugar se busca ficcionar el testimonio de Bryan Hartnell recreando una ambientación a través del diálogo basado en su declaración. El narrador es el elemento fundamental que desempeña la función de hilo conductor aportando la información necesaria para el desarrollo de la acción, ya que el diálogo que se mantiene entre Bryan, Cecelia y Zodiac está basado en su testimonio.

Es decir, la creación de un guión radiofónico que se aproxime en su totalidad a las declaraciones aportadas por Bryan Hartnell incluyendo los elementos necesarios para poder hacer del caso un audiorelato legible.

En cuanto al tratamiento del audio en postproducción se tiene como finalidad mejorar la calidad de las voces de los actores con un procedimiento individual adaptado a cada uno de ellos, introducir efectos sonoros que acompañen a la acción y espacializarlos para recrear la ambientación necesaria dentro de cada escena.

Además del tratamiento en postproducción se persigue lograr un programa radiofónico a través de la entrevista siguiendo las características a tener en cuenta para este tipo de programas. Asimismo, con la búsqueda de información y el procedimiento de documentación del caso se busca aportar al espectador un breve conocimiento sobre la psicología criminal a través de los datos dados durante la entrevista.

1.3 Metodología

La metodología a seguir se basa en la búsqueda de información bibliográfica y programas referentes para poder crear un espacio radiofónico con unas determinadas características sonoras, y al estar basado en la entrevista secunde la información necesaria para que el espectador comprenda con mayor claridad el audio relato.

En primer lugar, la información proviene de la lectura *Zodiac, el asesino del zodiaco* como motivación principal de este proyecto y partiendo de esta base se crea un guión radiofónico fiel en su totalidad a las declaraciones de Bryan Hartnell en el caso de Cecelia Ann Shepard.

Finalmente se procede a la postproducción del sonido, a la mejora de la calidad del audio, la especialización y los elementos necesarios para; por una parte crear un programa de género crimen e investigación y por otra parte un audio relato.

1.4 Estructura de la memoria

La siguiente memoria consta de un prólogo que desarrolla las motivaciones, los objetivos y la metodología para el desarrollo del proyecto. A modo de presentación se contextualiza la historia de la ficción sonora desde sus comienzos hasta la actualidad, se introducen los géneros radiofónicos de ficción y se analiza el relato. Finalmente se da paso a las diferentes etapas de preproducción, grabación y postproducción.

Las diferentes fases explican de forma ordenada el proceso de creación del programa y la ficción sonora. En primer lugar los referentes narrativos, visuales y sonoros que han servido de inspiración para idear el proyecto, y en segundo lugar la planificación y grabación del sonido que finalmente es postproducido en la última fase donde se explica de forma detallada la edición del programa y la ficción sonora.

2. La ficción sonora

2.1 Breve Introducción a la historia de la ficción sonora

En una primera instancia los dramaturgos fueron quienes adoptaron las obras teatrales para la radio hasta que comenzaron a realizarse guiones específicos para el medio. El primer espacio que hace referencia a la ficción radiofónica es; **“Noche de reyes”** de Shakespeare en mayo de 1923, una obra adaptada para la BBC y realizada por *British Broadcasting Co.* (Romero, 2017, p.86). En 1924 en Francia, *Pierre Cusy* y *Gabriel Germinet* crean el primer falso documental **“Maremoto”** que fue interpretado por los oyentes como algo que estaba sucediendo en la realidad (Barea, 2000, p.24, citado por Fernández, B). Cust y Germient formaron parte de los primeros editores del radio drama con; *Théâtre Radiophonique, mode nouveau d' expression artistique* (*Teatro radiofónico, nueva forma de expresión*). El 30 de octubre de 1938 se emite **“La guerra de los mundos”** de *Orson Wells* producida por la compañía *Mercury Theatre* (Figura 1), una adaptación del libro **“La guerra de los mundos”** de *Herbert George Wells* (1989).



Fig. 1: Imagen Orson Wells interpretando “La guerra de los mundos” .¹

Wells relata en primera persona la invasión extraterrestre de la tierra y al igual que ocurrió con “*Maremoto*”, los oyentes (a pesar de aclarar en primera instancia que aquello era una ficción sonora) creyeron que estaba sucediendo en la realidad.

El primer serial Español data de 1926 con “*Una parisién en Madrid*” de *Eustache Amédée Jolly Dix*, emitido por Unión Radio. En 1931 en Unión radio se publica “*Todos los ruidos de aquel día*” de *Tomás Borrás*, considerada la primera obra (Española) donde los efectos sonoros poseen un valor expresivo (Rodero y Soengas, 2010, p.23). No obstante no se alcanza el éxito hasta los años 40 con la llegada de *Vázquez Vigo* (Guarinos, 2000, p.26). La época dorada comienza en los años 50 y 60, y se crean programas radiofónicos específicos para el radioteatro de la mano de Radio Nacional de 60España con “*El teatro invisible*” en 1945 (Guarinos, 2000, p.26) y durante estos años se destaca el trabajo de; *Guillermo Sautier, Ama Rosa, Roberte Kieve, José Mallorquí y Antonio Losada*. Además surgen otros géneros como la comedia y la aventura destacando; “*Matilde*”, “*Perico y Periquín*”, “*La saga de los porretas*”, todos pertenecientes a la cadena ser. Y desde Radio Barcelona el serial policiaco con; “*Taxi Key*” que se mantuvo casi veinte años en antena.

¹Fotografía obtenida del *The New York Times*
<https://www.nytimes.com/2013/10/27/movies/homevideo/welles-peaks-the-stranger-and-pbss-war-of-the-worlds.html>

Los avances tecnológicos contribuyeron al éxito de la calidad y la producción de los programas radiofónicos, no obstante apareció la FM (Frecuencia modulada) y el ST (Estéreo) provocando un declive entorno a los años 80. Si bien es cierto que el lenguaje radiofónico en la ficción sonora estaba más definido, inclusive comenzaron a surgir profesiones especializadas en el entorno del sonido y la radio, hubo una reducción publicitaria, una baja calidad en las tramas y los actores se cambiaron al medio televisivo (Rodero y Soengas, 2010).

2.1.1 Consumo actual de contenidos sonoros, Podcast.

La primera emisión de radio en España a través de internet data del 18 de octubre de 2004, de la mano del periodista José A. Gelado con **“Comunicado”** el primer podcast en castellano (Sellas, 2011). En el año 2000 la compañía española Prisa creó **Podium Podcast**, para crear contenidos a través de internet con una oferta muy variada de la mano de profesionales como; Carlos Hurtado, Mona León, Juan Suárez, Javier Gallego, Mayca Aguilera o Lourdes Guerra.

Para los oyentes el podcast aporta una opción radicalmente nueva de acceder a los audios favoreciendo el consumo de diversos contenidos y plataformas (Sellas, 2011, p.26). Actualmente los contenidos generados para los podcast son muy variados y pueden estar producidos por profesionales y no profesionales del sector permitiendo una mayor libertad para el oyente escoger aquello que le interesa.

La fuerza del podcast radica también en la portabilidad y en la libertad que ofrece a los usuarios (Sellas, 2011, p.29). Aunque las opciones de escucha son diversas hay que destacar la digitalización con la llegada de los smartphones haciendo posible sincronizar el contenido a través del teléfono. Ya no hace falta permanecer delante de un ordenador para escuchar los audios, si no que el usuario puede llevarlos donde quiera en su dispositivo portátil (Sellas, 2011, p.29). Es decir, gracias a los nuevos modos del tratamiento y distribución del audio se ha conseguido renovar el género de la ficción sonora con una mayor calidad y creatividad.

2.2 Géneros radiofónicos de ficción

Los géneros de ficción son aquellas estructuras radiofónicas que sustentan su materia prima en la ficción y cuya función principal es el entretenimiento (Rodero, 2004), mantienen

una estructura muy similar pero se diferencian en ciertos aspectos. Podemos diferenciar entre los géneros radiofónicos de monólogo (el cuento, el relato y la radionovela) y los géneros radiofónicos de diálogo (el sketch, la representación y el radioteatro) (Rodero, 2004).

El cuento radiofónico. El cuento presenta una estructura sencilla y se adapta del mismo modo a la radio. Tiene una duración breve, una acción principal sin subtramas contada a través de un narrador, y la música suele introducirse a modo de presentación y cierre incluyendo efectos sonoros a modo de refuerzo.

El relato radiofónico. Es más extenso que el cuento en cuanto a duración y por lo tanto más elaborado en torno a personajes y acciones. El narrador suele ser omnisciente y se barajan varias subtramas, se emplea la música de forma narrativa y contiene efectos sonoros.

La radionovela. Es la más compleja de los géneros de ficción, posee las mismas características que el relato pero se encuentra de manera seriada. Cada capítulo desarrolla de una forma más amplia la acción principal y el narrador actúa como nexo de unión resumiendo los antecedentes del anterior episodio.

El Sketch. Solo cuenta una acción principal de breve duración que ronda los tres minutos. La trama debe ser sencilla debido al escaso tiempo de presentación, desarrollo y desenlace y está basado en el diálogo y los efectos sonoros.

La representación. Es la versión más ampliada del Sketch. Se basa en el diálogo, no obstante su duración es mayor y ronda entre los diez y quince minutos permitiendo un mayor número de personajes, subtramas, escenarios y suele apoyarse más en las voces de los actores que en la música y los efectos.

El Radioteatro. Es la representación de obras teatrales adaptadas a la radio. Participan varios personajes en diferentes escenarios, la duración es mayor, por lo tanto las tramas son más complejas y solo participan los actores, no existe un narrador. La música y los efectos son determinantes, al igual que los silencios. Suele ofrecerse de manera seriada, pero no es lo habitual.

2.3 El relato radiofónico Zodiac

La ficción que presenta el programa *Serial Killer* es un relato radiofónico con una duración entre los diez y quince minutos, contando con la entrevista. Su estructura es elaborada pero no se excede en número de personajes (Bryan, Cecelia, Zodiac) ni escenarios (Interior coche día, Exterior Lago día).

La acción principal es solo una y se trata de forma más compleja debido a la duración del relato. El planteamiento es breve, el desarrollo es la mayor parte del transcurso de la acción, y el cierre vuelve a ser de corta duración. La ficción está basada en el monólogo y el acompañamiento de un narrador omnisciente ajeno al relato. Cuenta con una cabecera de entrada y varios ambientes para las diferentes situaciones que suceden, además de efectos sonoros y una espacialización de los mismos.

3. Preproducción

La primera fase del desarrollo de una idea comienza con la preproducción, que consiste en la recopilación de información para comenzar a estructurar un proyecto. (Abadía y Díez, 2013). En este caso, la primera fase se inicia con la creación de un guión radiofónico basado en la entrevista como elemento principal que da explicación a la ficción sonora. El género es de crimen e investigación y por ello es necesario tener en cuenta la manera de diferenciar el programa con ciertas características propias del habla de un locutor, al igual que en la postproducción del programa, ya que es otro factor a tener en cuenta a la hora de plantear un proyecto y cómo van a ser las pautas a seguir a la hora de la edición.

Una vez organizada la forma en la que se va a dar paso a la ficción sonora, he creado un guión radiofónico para el audio relato a partir del referente narrativo. El diálogo de los personajes y los fragmentos del narrador están basados en una declaración y puede parecer un poco confuso para una ficción sonora, ya que el lenguaje es muy descriptivo y por ello en algunas ocasiones no parece un diálogo natural, ya que aporta información muy concreta sobre el caso. No obstante, como se ha mencionado anteriormente, el propósito es crear una ficción documentada sobre un testimonio, y por eso incluye descripciones, datos y expresiones sacadas del libro, convirtiéndolo así en un relato documentado.

Además, he introducido los efectos sonoros que se van a utilizar en la postproducción con un guión técnico-literario.

3.1 Referente narrativo

Incluso para poder crear un proyecto de la nada es necesario tener unos referentes que inspiren y que ayuden en el proceso creativo de desarrollar una idea. Al tratarse de un programa único de institución académica sólo se refleja la idea principal del propósito, recrear un caso extraído de la lectura del libro de *Zodiac, el asesino del zodiaco* (Graysmith, 2007).

No obstante, la idea del programa seguiría en la misma línea en cuanto a procedimiento. Recrear casos sin resolver del mundo del crimen a partir de la investigación y la búsqueda de personas que puedan documentar los hechos con sus conocimientos sobre el mundo de la criminología.

3.1.1 Zodiac el asesino del zodiaco

Durante la década de los 60 en el norte de California comenzaron a perpetuarse una serie de asesinatos con un patrón similar. Zodiac, o el asesino del zodiaco se dio a conocer a través de las cartas que enviaba tanto a la policía como a la prensa; Times-Herald en Vallejo, San Francisco Chronicle y San Francisco Examiner en San Francisco. En sus cartas exigía que los acertijos y criptogramas para ser descubiertos fueran publicados por sus periódicos o de lo contrario sufrirían las consecuencias (Figura 2). Se desconoce el número exacto de personas y si realmente todos los asesinatos que se le imputan fueron cometidos por aficionados que intentaban suplantar su identidad.

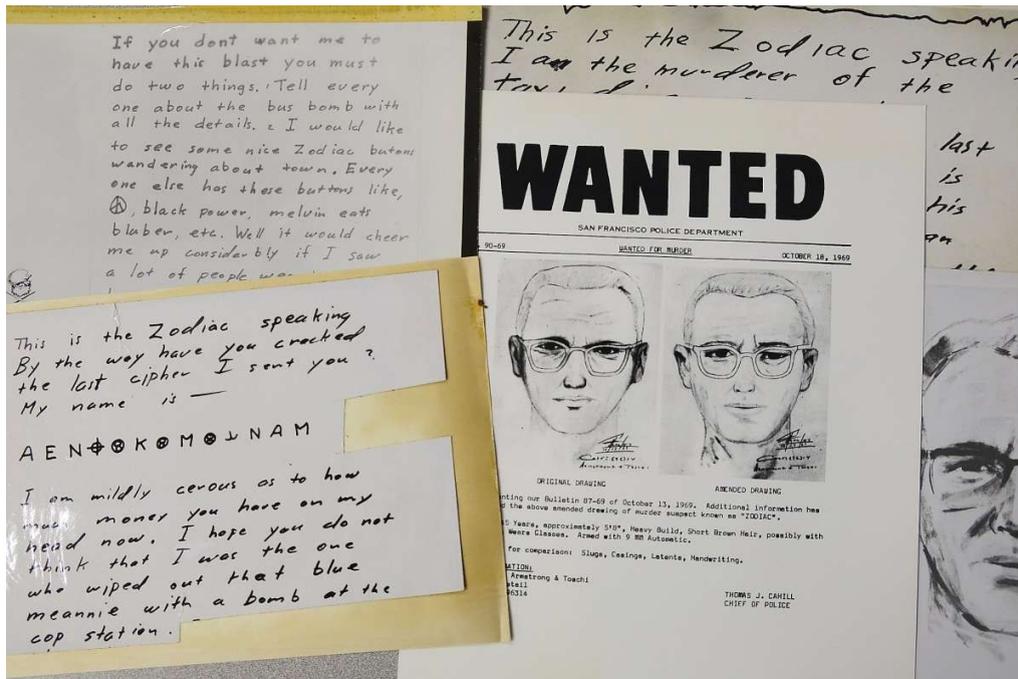


Fig. 2: Imagen cartas que envió Zodiac a The Chronicle.²

Se ha llegado a atribuirle 37 víctimas, no obstante sólo 7 (Figura 3) de ellas son reconocidas como parte del caso. David Faraday y Betty Lou Jensen en 1968, Michael Mageau³ y Darlene Ferrin en 1969, Bryan Hartnell⁴ y Cecelia Ann Shepard en 1969, y el taxista Paul lee Stine en 1969.

² Fotografía realizada por Eric Risberg obtenida del periódico *San Francisco Chronicle* https://www.sfchronicle.com/crime/article/Zodiac-murder-case-Police-taking-another-look-at-1288507_0.php#photo-15499098

³ Michael Mageau sobrevivió

⁴ Bryan Hartnell sobrevivió

Zodiac killings



Fig. 3: Imagen víctimas de Zodiac y lugar de sus asesinatos.⁵

A día de hoy este sigue siendo un caso sin resolver lleno de teorías y sospechas conspiratorias donde se ha llegado a decir que nunca existió un único asesino y que a la policía les convenía hacer creer que Zodiac era el responsable de todas esas muertes.

⁵ Mapa creado por John Blanchard para el periódico *San Francisco Chronicle* <https://www.sfchronicle.com/crime/article/Zodiac-Killer-case-50-years-later-Tracing-the-13464347.php#photo-16636570>

Si bien es cierto, nunca hubo un único sospechoso, y todas las premisas que se barajaron recayeron sobre Rick Marshall, Bruce Davis, pertenecientes a la familia Manson ⁶ y Arthur Leigh Allen que poseía un reloj de la marca zodiac y era admirador de la película “**The most dangerous game**” (*El malvado Zaroff, 1932*) de Ernest Schoedsack, la cual hacía alusión zodiac en una de sus cartas.

3.2 Referentes sonoros

Como base del proyecto radiofónico se ha investigado sobre programas de tipo crimen e investigación para poder examinar el tipo de tratamiento a nivel sonoro que se le da a dicho espacio para que sea diferenciado de otros géneros como por ejemplo; el misterio o el terror, aunque en cierta forma ambos siguen una línea similar a la hora de ser postproducidos. **Negra y criminal** es el que más se le asemeja al tipo de formato presentado para este proyecto y el que más relación tiene con lo expuesto a lo largo del trabajo; casos reales adaptados a una ficción sonora con información analizada y contrastada.

Serial (Inglés) ⁷ Presentado por Sarah Koenig donde se analiza casos criminales americanos donde no queda claro si los sospechosos cometieron los asesinatos a los que eran juzgados.

Criminal (Inglés)⁸ Un programa que se lanzó en 2014 con sede en Durham, Carolina del norte, donde un grupo viaja por todo el país entrevistando a personas para conseguir las mejores historias.

Negra y criminal. (Español)⁹ Perteneciente a la cadena ser y dirigida por Mona León. Se tratan casos reales adaptados a una ficción sonora donde además se incluye a expertos que analizan e investigan.

3.3 Referente visual

En marzo de 2007 *David Fincher* estrena *Zodiac*, una película basada en el libro escrito por el caricaturista *Robert Graysmith* del *San Francisco Chronicle* donde se lleva a la gran pantalla toda la información recopilada sobre este caso.

⁶ Secta dirigida por Charles Manson en California a finales de los años 1960

⁷ Página oficial <https://serialpodcast.org>

⁸ Página oficial <https://thisiscriminal.com>

⁹ Página oficial <https://www.podiumpodcast.com/negra-y-criminal/>

Una obra donde el propio Fincher afirmó en el festival de Cannes que; *“ Plantea el problema de la explicación del mal y de la atracción de lo desconocido”* (Fincher, 2007)

El film recoge los 7 asesinatos reconocidos por Zodiac, y en especial el caso de Bryan Hartnell y Cecelia Ann Shepard (Figura 4). Se plantea una visión más allá de las tramas policiales y el misterio ya que la obsesión que se llega a sentir tiene más que ver con el deseo de saber, que el sentido de justicia o venganza. La perspectiva que se puede tener de este asesino Fincher sabe reflejarla a partir de todos los datos y declaraciones descritas en el libro de Graysmith, y de manera audiovisual muestra en la gran pantalla la visión personal y propia que he tenido sobre una ficción sonora basada en el libro.



Fig. 4: Imagen fotogramas de la película Zodiac donde aparecen Bryan Hartnell y Cecelia Shepard.

A pesar de ser una producción en la que se invirtió 65 millones de dólares, solo se recaudó 33 en estados unidos y el concepto o la idea de un asesino en serie que no llega a ser capturado no llegó a calar ni a ser aclamado por la crítica. El propio Fincher afirma que se equivocó y confiesa que aprendió una lección con esta película;

“Puedes pedir mucho al público pero 2 horas y 45 minutos sin un cierre es.. ‘Sí, consigue a la niñera; sí, consigue el aparcamiento; sí espera en la cola; sí, siéntate y que haya gente con sus teléfonos en tu visión periférica y concéntrate durante 165 minutos’ ... es pedir demasiado”

3.4 Realización del guión radiofónico

Para escribir un guión radiofónico es necesario tener en cuenta el tipo de función que le vamos a conceder y a quién va dirigido. Podemos distinguir entre *Guión literario*, orientado a los actores y actrices donde se apuntan las acotaciones para el desarrollo de la interpretación del personaje; *Guión técnico*, dirigido a los técnicos de postproducción para la realización del montaje con directrices de los efectos sonoros; y *guión técnico-Literario*, una mezcla entre ambos (Sánchez-Escalonilla, 2016).

Al tratarse de un proyecto individual la elección del guión técnico-Literario permite estructurar mejor la organización del audio relato; por una parte se dirige y orienta a los actores con anotaciones para su interpretación y por otra parte se organiza previamente la edición añadiendo los efectos sonoros necesarios para la postproducción y también los apuntes sobre la disposición de la espacialización.

Para la realización del guión se ha empleado una web con versión académica gratuita llamada **Celtx**¹⁰ script . Esta aplicación está orientada tanto a profesionales como a aficionados en la escritura y permite crear diferentes plantillas para diversos proyectos como; Guión de cine, obra de teatro, obra radiofónica etc. Celtx se encarga del formato y la disposición de los elementos del guión; interior/exterior, personajes, diálogos, transiciones.

3.5 Casting de actores

En este apartado me gustaría señalar que no hice un casting de actores ya que la elección fue premeditada desde un principio con la idea del proyecto, la escritura del guión fue pensada desde el punto de vista del intérprete y el personaje. Asimismo me apoyé en el concepto de que no es necesaria una formalidad concreta para realizar una ficción.

Los alumnos que han participado forman parte del máster de postproducción digital y fueron seleccionados por sus destacadas participaciones a lo largo del curso en otros proyectos.

¹⁰ Celtx (*Crew, Equipment, Location, Talent and XML*)
www.Celtx.com

4. Planificación, grabación y producción

La planificación para comenzar la producción del proyecto comienza con la elección del lugar de grabación (*Estudio de radio de la universidad politécnica de Gandía*) seguido de la organización de los horarios en función de la disponibilidad tanto de los actores como del estudio (Figura 5).



Fig. 5: Imagen estudio de radio universidad politécnica de Valencia¹¹.

A continuación se muestra el guión orientativo empleado para la grabación del programa y la ficción sonora.

Estudio de radio de la universidad politécnica de Valencia (Gandía)

Actor	Planificación	Fecha	Hora	Total Horas
Gonzalo (Gonzalo Ruarte)	Grabación primera entrevista	Martes 18/06/19	10:00-12:00	2'
Gonzalo (Gonzalo Ruarte)	Grabación segunda entrevista	Martes 18/06/19	12:00-13:00	1'
Gonzalo (Gonzalo Ruarte)	Grabación narrador	Martes 18/06/19	17:00-18:30	1'30"
Adrián (Zodiac)	Grabación Zodiac	Martes 18/06/19	18:30-20:30	2'

¹¹ Fotografías de la grabación del programa

Jaume (Bryan Hartnell)	Grabación conjunta Bryan-Cecelia	<i>Miércoles</i> 18/06/19	<i>10:00-12:00</i>	<i>2'</i>
Jaume (Bryan Hartnell)	Grabación individual Bryan	<i>Miércoles</i> 18/06/19	<i>12:00-13:30</i>	<i>1'30"</i>
María (Cecelia Ann Shepard)	Grabación conjunta Bryan-Cecelia	<i>Miércoles</i> 18/06/19	<i>10:00-12:00</i>	<i>2'</i>
María (Cecelia Ann Shepard)	Grabación individual Cecelia	<i>Miércoles</i> 18/06/19	<i>15:00-16:30</i>	<i>1'30"</i>
Natalia (Presentadora)	Grabación primera entrevista	<i>Viernes</i> 21/06/19	<i>10:00-12:00</i>	<i>2'</i>
Natalia (Presentadora)	Grabación segunda entrevista	<i>Viernes</i> 21/06/19	<i>12:00-13:00</i>	<i>1'</i>

5. Postproducción

5.1 Software de edición

Para el último proceso de creación del proyecto lo primero fue elegir el software con el que se iba a realizar la edición del sonido. En este caso opté por Logic pro X de Apple (Figura 6) por diferentes motivos; en primer lugar por la experiencia y el manejo del programa, y en segundo lugar porque sus funciones se ajustan a la postproducción de una ficción sonora a pesar de ser un programa especializado en edición musical.

Logic permite espacializar los efectos, proporciona una mayor organización mediante los Track Stacks¹² y las alternativas del proyecto, incluye diferentes modos de producción, la posibilidad de adquirir Plug-ins de sonido y posee una interfaz intuitiva a la hora de trabajar.



Fig. 6: Captura-Interfaz Logic pro X de Apple.

¹² Método para consolidar diferentes pistas y organizarlas en carpetas para una mayor organización de los archivos.

5.2 Estructura de archivos

Para un mayor orden creé carpetas según el día de grabación divididas en tres proyectos diferentes y los audios los organicé por: páginas y número de toma (ejemplo: Gonzalo/P1-T1). A continuación seleccione los pasajes que iba a utilizar destacando con colores las opciones válidas para su posterior selección (Figura 7). Después clasifiqué el contenido y exporté los pasajes como archivos de audio individuales para ordenarlos por personajes creando subcarpetas organizadas en; audios de forma individual, efectos sonoros realizados por los actores, y grabaciones sin cortes (Figura 8).

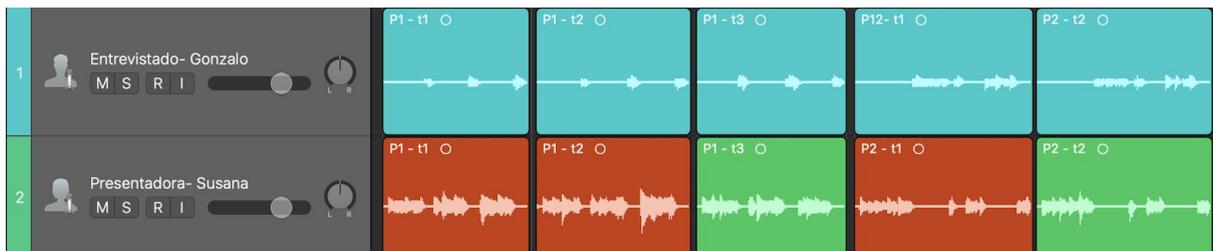


Fig. 7: Captura-Selección de tomas.

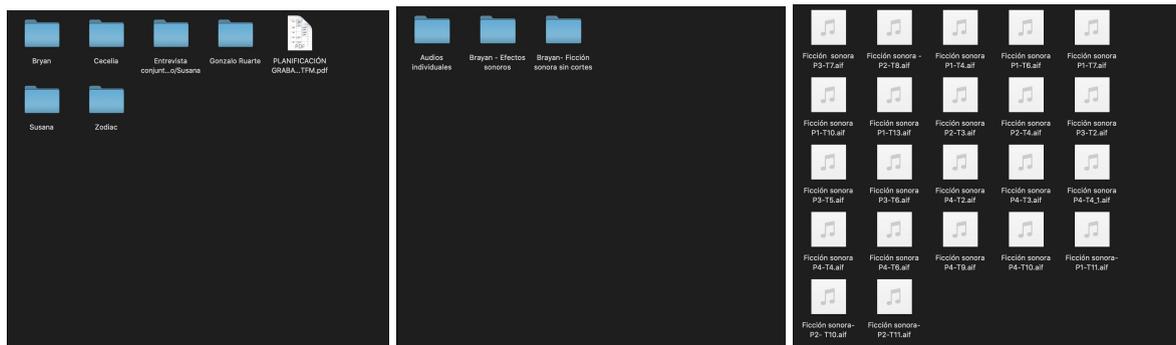


Fig. 8: Captura-Estructura de carpetas y subcarpetas.

Desde el punto de vista personal y profesional he destacado la organización del trabajo como una parte significativa a señalar puesto que es un punto muy importante a la hora de realizar un proyecto. El orden proporciona un mayor control y ahorro de tiempo en la postproducción facilitando el acceso a los archivos de forma organizada. El hecho de separar los proyectos en días, carpetas y pasajes individuales me ha permitido crear una copia de seguridad para cada documento y un mejor acceso a la hora de editar.

Asimismo utilicé este método dentro del software para organizar el proyecto en diferentes partes diferenciadas con marcadores y carpetas que engloban las pistas de los personajes y

los efectos sonoros. La entrevista se divide en dos partes y la ficción en cinco con un total de setenta y cuatro pistas (Figura 9)



Fig. 9: Captura-Organización del proyecto

5.3 Edición

5.3.1 Edición del programa introducción

En primer lugar seleccioné los audios útiles de la presentadora y el entrevistado, y a continuación elimine los silencios ajustando el archivo únicamente a la voz de los personajes, dejando un breve espacio de tiempo para introducir fundidos de entrada y salida para proporcionar una mayor naturalidad a la introducción de las voces. Asimismo otorgue a cada uno una pequeña disposición en el espacio a través de la panorámica situando a un personaje en la izquierda y el otro a la derecha de -20 y +20 (Figura 10).

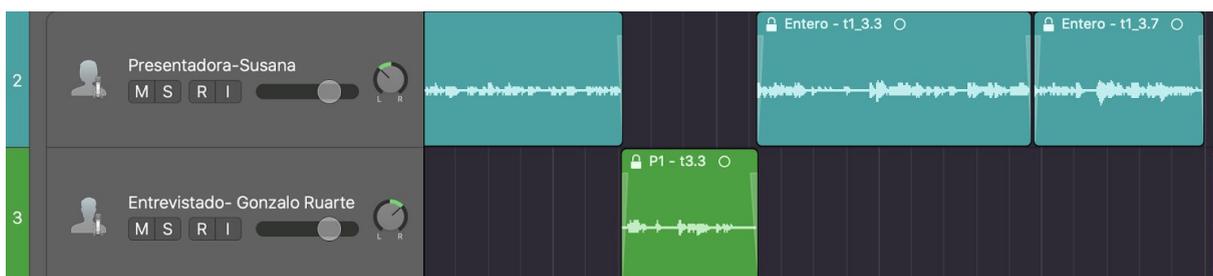


Fig. 10: Imagen Capturas-de pista presentadora y entrevistado

Después de disponer los archivos de la primera parte de la entrevista en función del guión procedí a la edición de voz de los personajes. El mayor problema a destacar fue el descuido imprudente en la fase de grabación y producción del sonido, puesto que no se comprobó la correcta grabación de los micrófonos del estudio. El micrófono número uno grabó correctamente el audio del personaje, sin embargo el micrófono número dos no estaba bien configurado y se coló gran parte del sonido provocando un problema tanto en volumen de escucha como en intromisión de audio en los momentos de silencio. Del mismo modo coincidió que la disposición de los actores con mayor timbre de voz se situaron en el micrófono número uno y los actores con un plano medio-bajo se situaron en el micrófono número dos.

Para solucionar este inconveniente primero se cortaron los archivos de audio en los momentos de silencio y de pausa para no dejar pasar ningún tipo de sonido que no fuera la propia voz del actor (este procedimiento lo realicé tanto para los actores que habían usado el micrófono número uno como el micrófono número dos).

En primera instancia hice uso del **Noise gate**, puerta de ruido, para eliminar el sonido de la señal del micrófono mal configurado, no obstante producía cortes en la voz y no se ajustaban correctamente los parámetros de entrada y salida de la señal.

En segundo lugar se reguló el volumen de los personajes a través del compresor. El audio del entrevistado (Gonzalo Ruarte) fue grabado en el micrófono número dos, por lo tanto el volumen de escucha era bastante bajo y en este caso lo necesario era aumentar la ganancia a través de los parámetros del **Threshold** (umbral) , **Ratio** (proporción) y el **Gain control** (control de ganancia) (Figura 11). Por el contrario para la presentadora (Susana) se realizó el mismo procedimiento a la inversa comprimiendo la señal y reduciendo la ganancia hasta conseguir un mismo nivel para ambos (Figura 12).



Fig. 11: Captura-Compresor pista Gonzalo Ruarte.



Fig. 12: Captura-Compresor pista Susana.

Una vez igualado el margen de señal me centré en mejorar la calidad del sonido a través del ecualizador. Utilicé un parámetro básico de corte de graves para ambos personajes con un paso alto para limpiar las frecuencias inservibles (Figura 13).

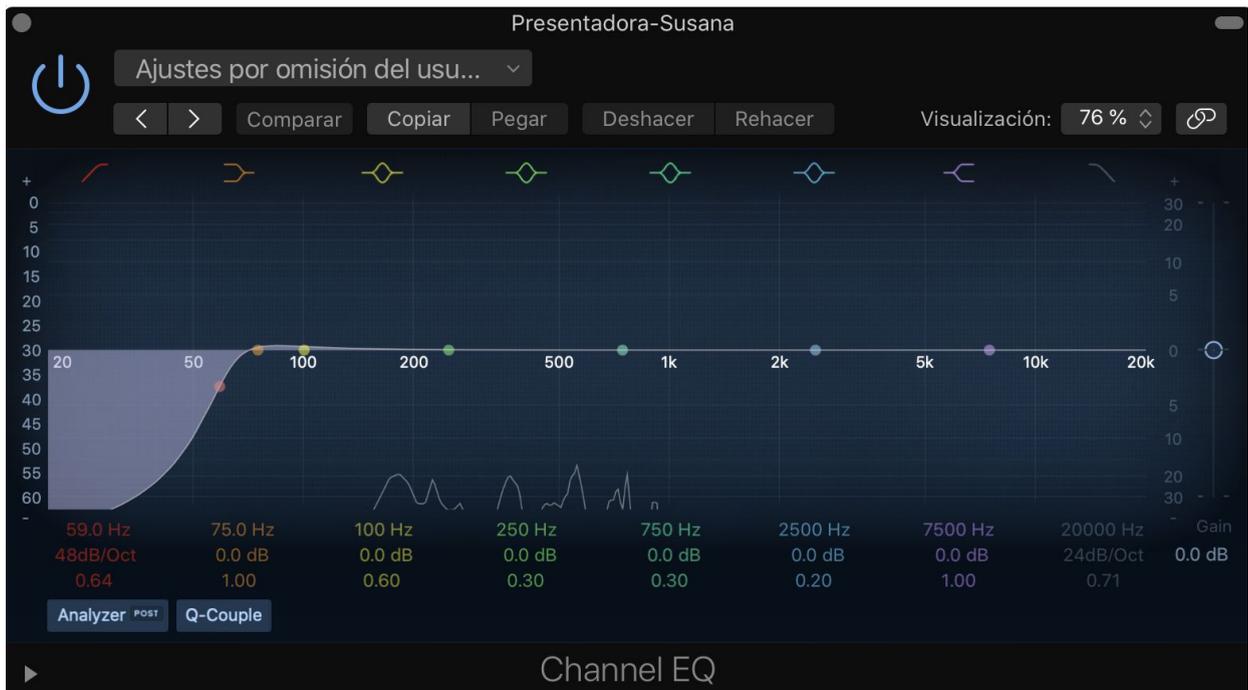


Fig. 13: Captura-Ecualizador parámetro paso alto.

A continuación procedí de forma individual a través del ecualizador a mejorar las voces de los personajes adaptando los parámetros a sus necesidades con el objetivo de obtener un audio limpio con una mayor claridad, volumen y presencia para cada uno a través de los graves y los agudos, consiguiendo una voz más radiofónica y logrando una concordancia de señal entre ambos personajes. (Figura 14 y Figura 15).

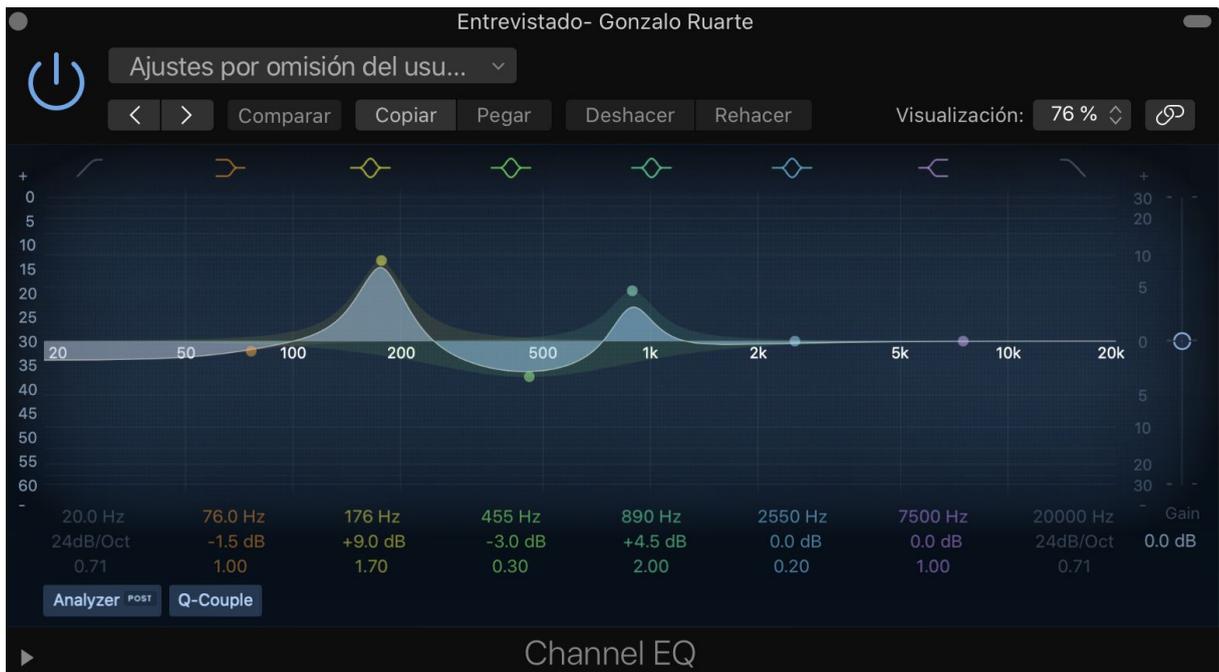


Fig. 14: Captura-Ecualizador voz Gonzalo.

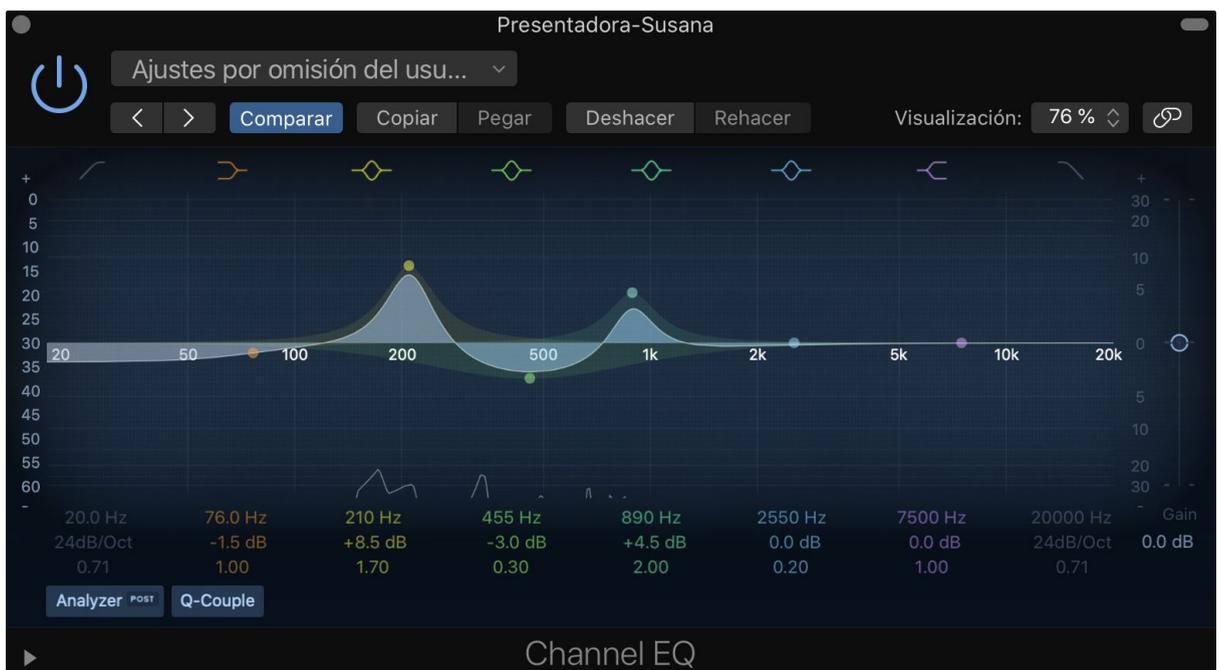


Fig. 15: Captura-Ecualizador voz Susana.

Por último aplique un ecualizador más en la pista de Gonzalo para filtrar las frecuencias agudas entorno a los 7500 Hz y así eliminar un poco la pronunciación excesiva de las “S” del personaje. (Figura 16)



Fig. 16: Captura-Ecualizador 2 voz Gonzalo.

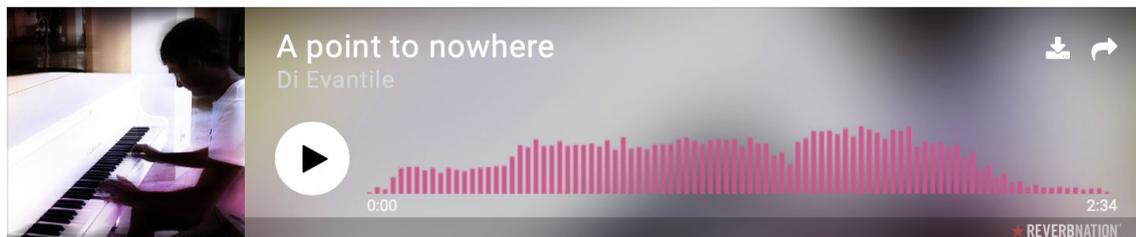
En cuanto al tipo de tratamiento a nivel sonoro de la edición del programa no quería saturar la entrevista de efectos ni elementos externos, ya que el objetivo principal era tratar la conversación de una forma más íntima centrando la atención en la claridad y la presencia de las voces de los personajes, y es por esto que me centré en otros elementos que condujeran el programa como: la música ambiente y el método de reverberación para introducir la ficción sonora.

Busqué bases instrumentales libres de derechos y encontré a **Di Evantile**¹³, un compositor y diseñador de sonido que autoriza el uso de algunas de sus piezas a través de su página web con enlaces gratuitos. *A point to nowhere* (Figura 17) fue la composición que escogí para el ambiente de la entrevista ya que se ajustaba a la sensación de misterio que quería obtener con los efectos de sonidos sintéticos y proporcionaba una base introductoria del programa sin necesidad de crear una específica para el mismo.

En un principio iba a realizar una introducción (música de cabecera) a través del teclado Midi, pero al encontrar esta pieza específica descarté la opción, ya que encajaba perfectamente con el objetivo deseado.

¹³ Página oficial <https://www.dievantile.com>

A POINT TO NOWHERE



DOWNLOAD MP3 file for FREE using the link above.
Listen to [Full ALBUM](#) using Spotify player.

Tags: [background music for video](#), [free background music](#).



BUY track in WAV format. [What is the difference](#) between the formats?

"A point to nowhere" is a smooth and slow composition, completely written by using synthesizers. Repeated keyboard motif sets the rhythm around the track, and flowing and viscous pads in the background contrasting as a smeared shade with the solo instrument. Creepy synthetic effects at the beginning and periodically appear in the course of the song adds a sense of mystery and anxiety. Optimal for scoring mystic and horror videos.

Fig. 17: Captura-Descripción composición musical A point to nowhere.

La duración de la pieza inicial era de dos minutos treinta y cuatro segundos, y la entrevista tenía una duración de tres minutos cincuenta segundos. El objetivo era alargar la parte intermedia finalizando con la parte original de la composición.

El software de logic pro X permite realizar bucles de sonido, sin embargo esta herramienta no era una opción ya que lo que hace es volver al comienzo de la música reproduciendo la pieza desde el principio. Por ello, de forma minuciosa realice un corte en la zona que quería prolongar en bucle, copie y pegue el pasaje hasta ajustarlo a la duración de la entrevista y tuve en cuenta la duración de la parte final de la composición. Finalmente, para unir los pasajes y corregir cualquier fallo perceptible en la sincronización de los archivos prolongados introduje un **fundido equal power** uniendo los dos pasajes contiguos. (Figura 18 y Figura 19).



Fig. 18: Captura-Modificación de la duración de la composición

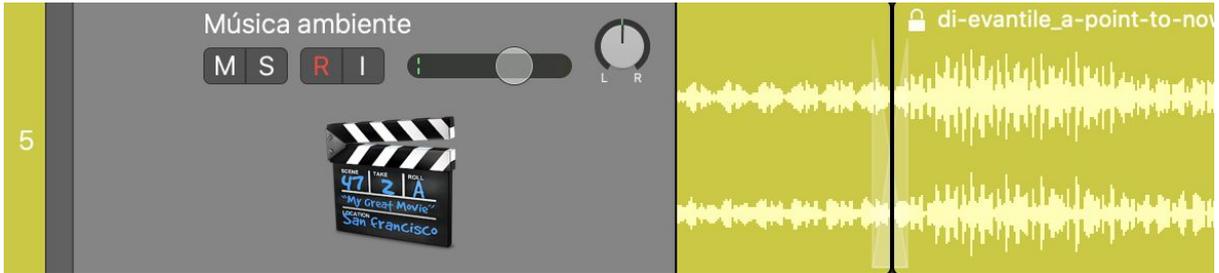


Fig. 19: Captura-Fundido equal power

Finalmente para ultimar la primera parte de la entrevista opté por la reverberación a modo de transición entre la introducción del programa y la ficción sonora, creando un ambiente de tensión para la inclusión del relato. En primer lugar seleccione el pasaje final de la pista de la presentadora, e hice un corte en el momento en el que se menciona la fecha del asesinato (1969) con la herramienta marquesina y realice un bounce in situ (Figura 20), creando así una pista nueva con una copia del pasaje donde utilicé dos tipos de reverberaciones diferentes; primero un **chroma Verb** (Figura 21) y luego un **space designer** (Figura 22) ajustando cada uno de manera subjetiva hasta lograr el efecto obtenido.

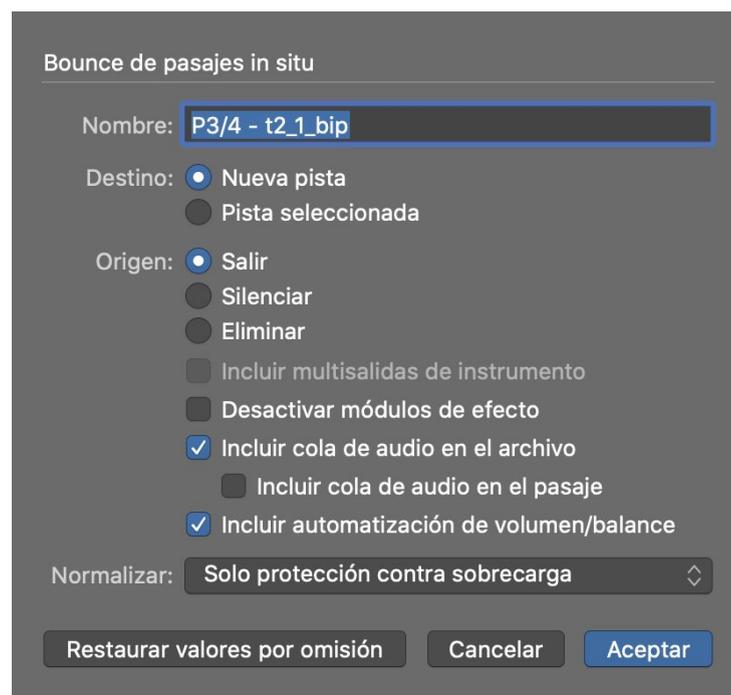


Fig. 20: Captura-Bounce in situ del pasaje



Fig. 21: Captura-Chroma Verb.



Fig. 22: Captura-Space Designer

Empleé el mismo procedimiento en la pista de música ambiente aprovechando el final de la composición para introducir únicamente el **space designer** predeterminado, alargando el momento de tensión (Figura 23), automatizando la música ambiente e incrementando el sonido (Figura 24).



Fig. 23: Captura-Space Designer.

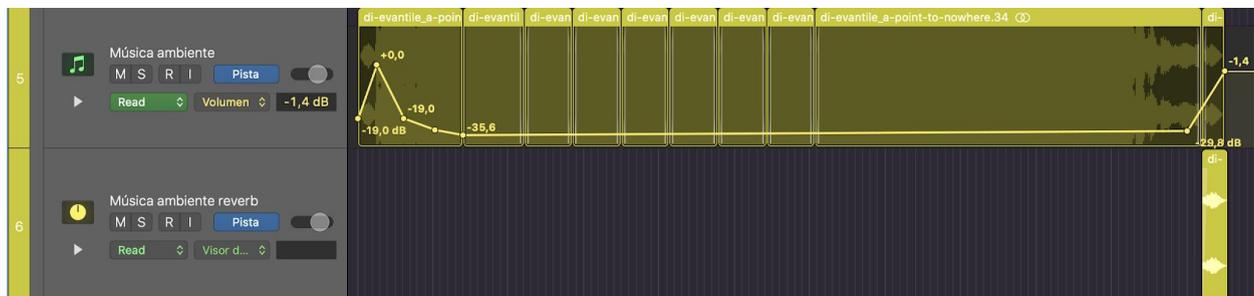


Fig. 24: Captura-Automatización música ambiente.

5.3.2 Edición ficción sonora

Al igual que en la entrevista, hice una previa organización en torno a la ficción sonora para tener un mayor control dividiendo el guión en cinco partes. Asimismo de forma anticipada exporte los audios de los personajes como archivos individuales y los organicé en carpetas facilitando el acceso a los pasajes seleccionados. Además realicé una búsqueda previa de los efectos sonoros asegurandome de conseguir el listado propuesto en el guión técnico-literario.

5.3.2.1 Edición de las voces de los personajes

La ficción sonora consta de dos escenas y las voces han sido tratadas en función del ambiente en cada una de ellas. Para comenzar he colocado nuevamente un ecualizador básico de corte de graves con un paso alto para limpiar las frecuencias inservibles en las pista de cada personaje y a continuación he procedido a corregir el volumen de forma individual a través del compresor.

Como la pista de Bryan estaba grabada con el micrófono mal configurado he tenido que aumentar la señal y usar el limitador para controlar que no se distorsionara (Figura 25 y Figura 26).



Fig. 25: Captura-Compresor pista Bryan.



Fig. 26: Captura-Compresor pista Cecelia.

A continuación procedí a recrear el ambiente de las voces en el interior del coche y en primera instancia hice uso del **space designer** puesto que tiene un módulo determinado llamado **0.4s car interior** (Figura 27), no obstante a pesar de ser una simulación de este ambiente no resultó muy acertada puesto que creaba mucho eco y parecía más bien el interior de una pecera ya que el sonido rebotada demasiado como para tratarse como un efecto del interior de un coche.

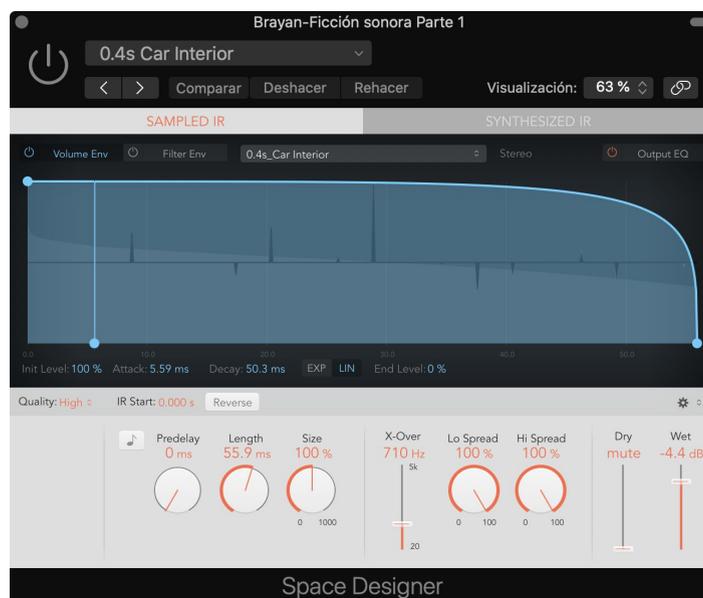


Fig. 27: Captura-Efecto 0.4s Car interior Space designer.

Por ello utilicé el ecualizador de forma individual para cada personaje y recreé a través de este módulo el ambiente del interior de un coche quitando presencia y brillo a través de los agudos y con recortes en frecuencias muy concretas con un filtro paso banda y paso bajo (Figura 28 y Figura 29).



Fig. 28: Captura-Ecualizador interior coche Bryan.



Fig. 29: Captura-Ecualizador interior coche Cecelia

Para la escena exterior día necesitaba recrear el ambiente de campo abierto y nuevamente utilice el ecualizador de forma individual adaptándolo a la voz de cada personaje con pequeñas variaciones. Para esta simulación hice un corte ligero de graves con un filtro paso alto y le di brillo con un paso bajo (Figura 30 y Figura 31).

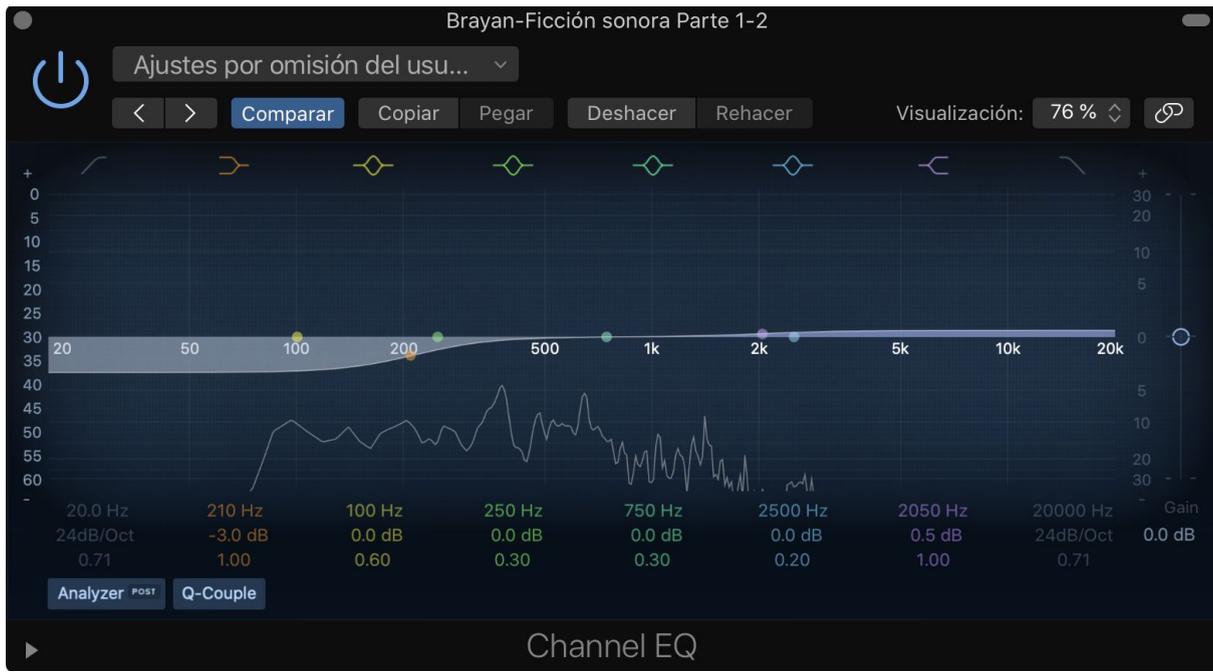


Fig. 30: Captura-Ecualizador ambiente exterior Bryan.

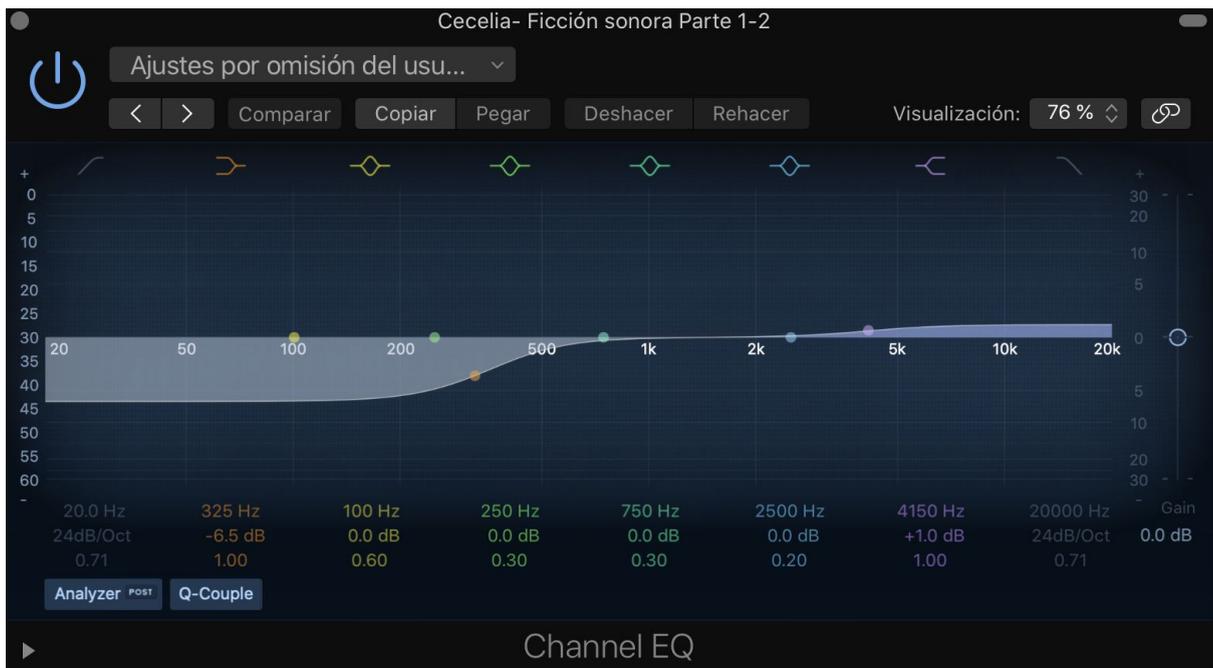


Fig. 31: Captura-Ecualizador ambiente exterior Cecelia.

En cuanto a zodiac tomé la decisión de aprovechar su registro vocal para darle más presencia a la ficción aunque creara un poco de incongruencia con respecto al guión, puesto que el personaje tiene que hablar debajo de una capucha de tela. En primer lugar, a través del ecualizador recorté las frecuencias graves y luego me centré en las agudas para simular este efecto de máscara (Figura 32).



Fig. 32: Captura-Ecualizador máscara Zodiac

Sin embargo este efecto le restaba mucha importancia a la voz y escogí una segunda opción donde le dí más presencia y una enfatización envolvente para que el personaje adquiriera la importancia que tiene dentro del relato (Figura 33).



Fig. 33: Captura-Ecualizador voz Zodiac

En cuanto a la narración de la ficción sonora conservé los mismos parámetros de la entrevista de Gonzalo ya que su voz tenía una buena presencia y ecualización para relatar la historia, además al mantener la parte radiofónica da la sensación de que el relato sucede en el estudio mientras el lo va contando y así se sobreentiende un poco más el concepto del programa donde el invitado forma parte de la ficción como narrador.

5.3.2.2. Efectos sonoros y espacialización

Para la elección de los efectos dedique un largo tiempo de búsqueda con el objetivo de conseguir una buena calidad de sonido que se ajustará al proyecto, sin necesidad de editarlo posteriormente. Una de las fuentes principales fue un canal de la plataforma Youtube llamado *sonidoefectos FX* (Figura 34), especializado en todo tipo de efectos con características muy concretas y diferentes opciones para una misma búsqueda.



Fig. 34 : Captura-Canal de Youtube, Sonidoeffectos FX

La totalidad de los audios tienen una buena calidad, pero de forma secundaria he empleado otros sonidos procedentes de diferentes bancos sonoros cuando no disponían de algo en concreto. No obstante, la mayoría fueron logrados a través de este canal y por ello lo menciono como elemento principal de búsqueda.

En primera instancia si que me planteé realizar algún tipo de modificación para algunos sonidos en concreto, pero los resultados eran muy poco perceptibles puesto que había una edición anterior y no necesitaban ningún tipo de transformación.

A través de una página independiente llamada **Flvtomp3**¹⁴ Convertí los videos de youtube a sonido mp3 y pensé que no tendría ningún problema ya que Logic convierte automáticamente al importar si se tiene seleccionado en ajustes del proyecto la opción de convertir frecuencia de muestreo de archivos de audio durante la importación (Figura 35).

¹⁴ Página web convertidor de Youtube <https://www.flvtomp3.cc/en1>

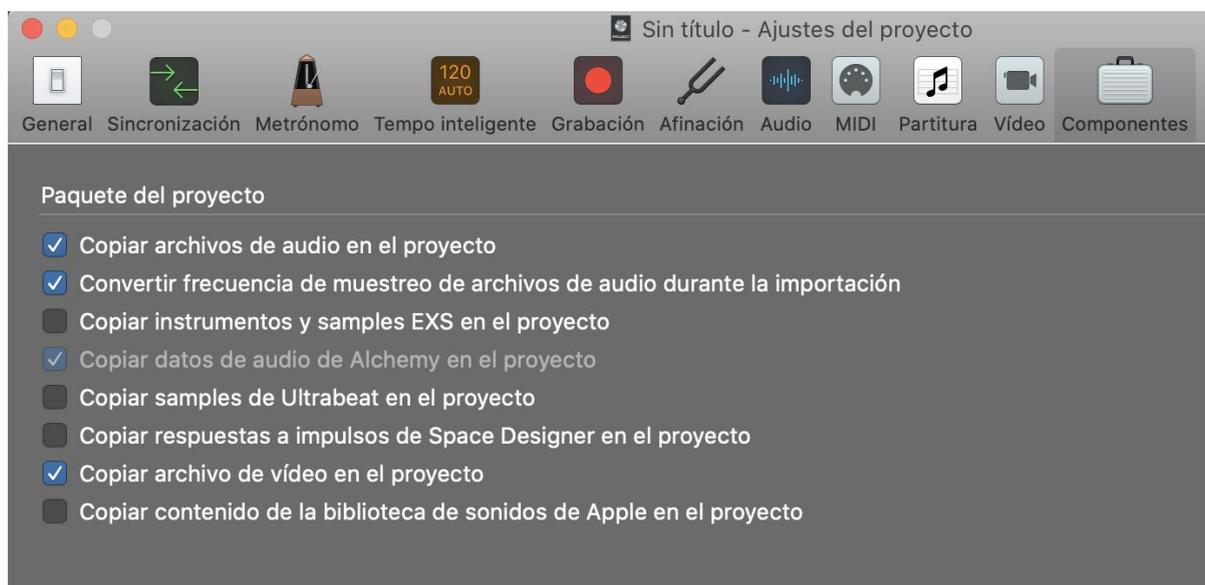


Fig. 35: Captura-Ajuste del proyecto

Casualmente después de realizar el proceso que menciono a continuación me percaté de que no estaba activada. Asimismo en algunas ocasiones a pesar de tener seleccionada esta opción no funciona correctamente y los archivos mp3 se reproducen fuera de tiempo y no se ajustan al proyecto.

Hice varias búsquedas sobre el motivo y aunque es algo que puede ser recurrente, también se debe a las últimas actualizaciones de mac OS (Actualmente Catalina) que de forma secundaria afectan a las aplicaciones de Apple. A través de un foro encontré una solución de un usuario que proponía convertir los archivos de forma externa a través de **online audio converter**¹⁵ a formato Wav.

Lo primero que hice fue servirme del guión para anotar todos los efectos, y después de la búsqueda y selección convertí los archivos de video a través de **Flvto mp3** a formato de audio y a continuación con **online audio converter** a formato Wav.

Esta aplicación crea una carpeta para cada archivo si lo haces de uno en uno, pero si añades todos a la vez crea una única carpeta con el número de elementos y el nombre del formato (Figura 36).

¹⁵ Página Web conversor de varios formatos de audio <https://online-audio-converter.com/es/>

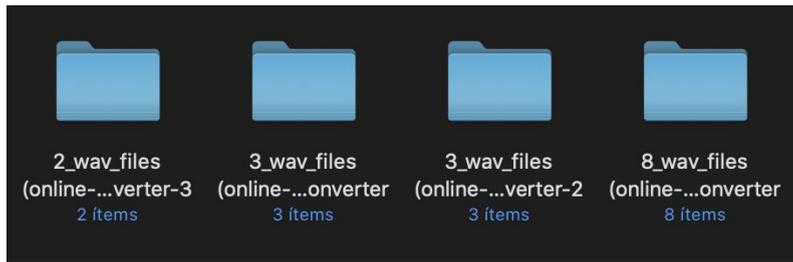


Fig. 36: Captura-Carpetas creadas por online audio converter.

Tiene varias opciones de subida de archivos: desde el ordenador, a través de google drive, dropbox y con una url (Figura 37). Sin embargo la última opción no acepta enlaces de Youtube y por eso tuve que crear este flujo de conversión que me hizo perder más tiempo.

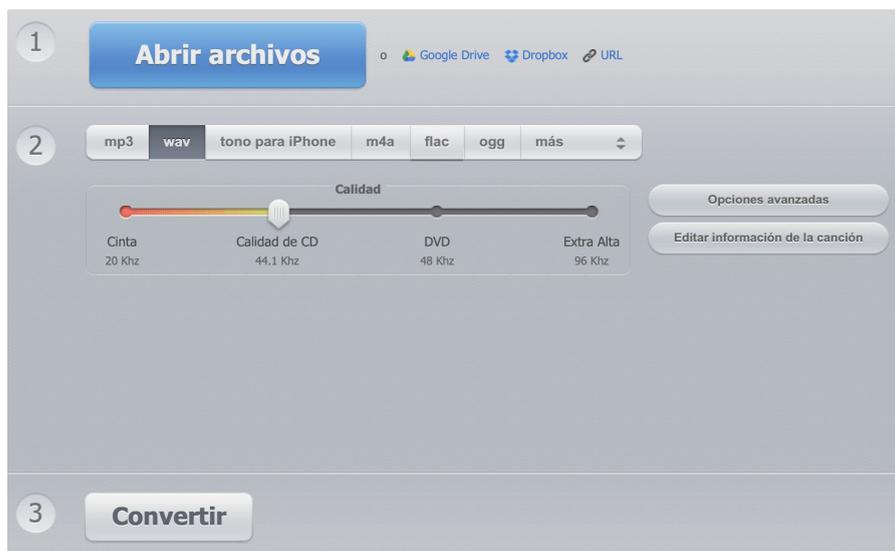


Fig. 37: Captura-Interfaz online audio converter

Una vez solucionado el problema pasé a introducir los efectos en la ficción sonora creando una pista para cada uno de ellos (Figura 38). Me gustaría destacar que el guión técnico-literario ha sido más bien una guía durante el proyecto puesto que he realizado modificaciones sobre la marcha y en función del relato, algunos efectos necesitaban ser introducidos antes o después, y otros fueron pensados en el momento.

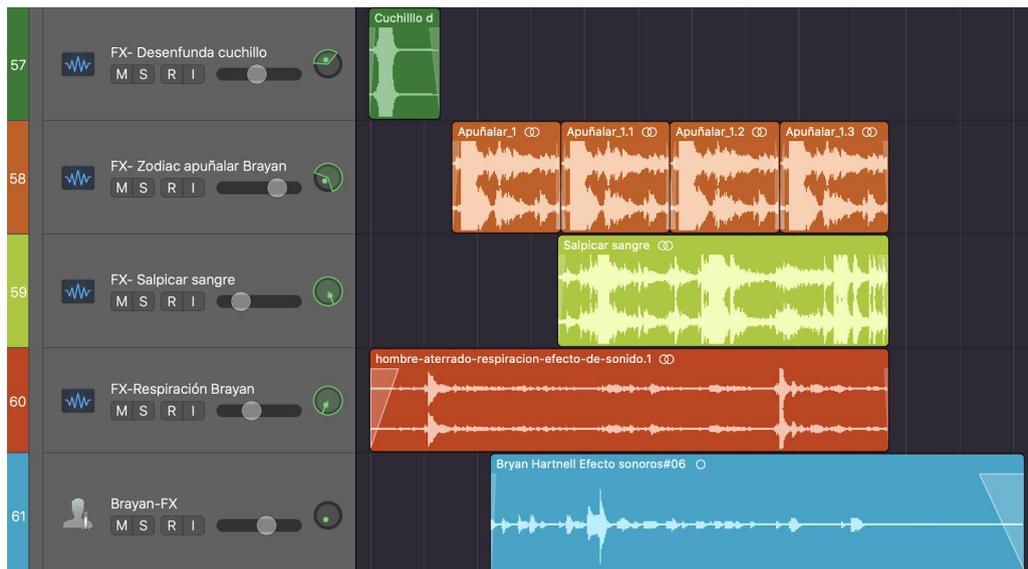


Fig. 38: Captura-Pistas efectos sonoros

Para espacializar los efectos he tenido en cuenta muchos aspectos del guión, en primer lugar visualicé donde transcurre la escena y sobre todo la posición los personajes. La ficción comienza en el interior de un coche y los personajes se sitúan a la izquierda (Bryan conductor) y a la derecha (Cecelia copiloto) por ello la música que suena dentro del coche tiene que proceder de enfrente, el sonido que proviene del interior de forma envolvente y las voces de los personajes por sus correspondientes lados. Otro elemento a tener en cuenta es la distancia, puesto que esto es lo que genera la sensación de espacialización alejando o acercando algunos elementos.

El modo empleado para hacer los efectos de forma binaural fué el **spherical**, ya que crea una visión circular del sonido. No obstante resulta un poco complicado guiarse por la esfera, por ello es necesario escuchar de donde proviene el sonido y a donde queremos que se dirija para así situar al efecto en una buena posición. En definitiva, la toma de decisiones con respecto a la espacialización de los audios consiste en la importancia del sonido, la distancia con respecto a si es una acción de los personajes o no, y la escena donde se desarrolla.

En este caso toda la ficción transcurre en dos lugares concretos; el interior de un coche y el exterior del Lago. Los personajes mantienen en todo momento su posición en el relato, lado izquierdo Bryan y lado derecho Cecelia, y sus acciones se sitúan en una distancia más alejada pero en la misma posición de los personajes (Figura 39).

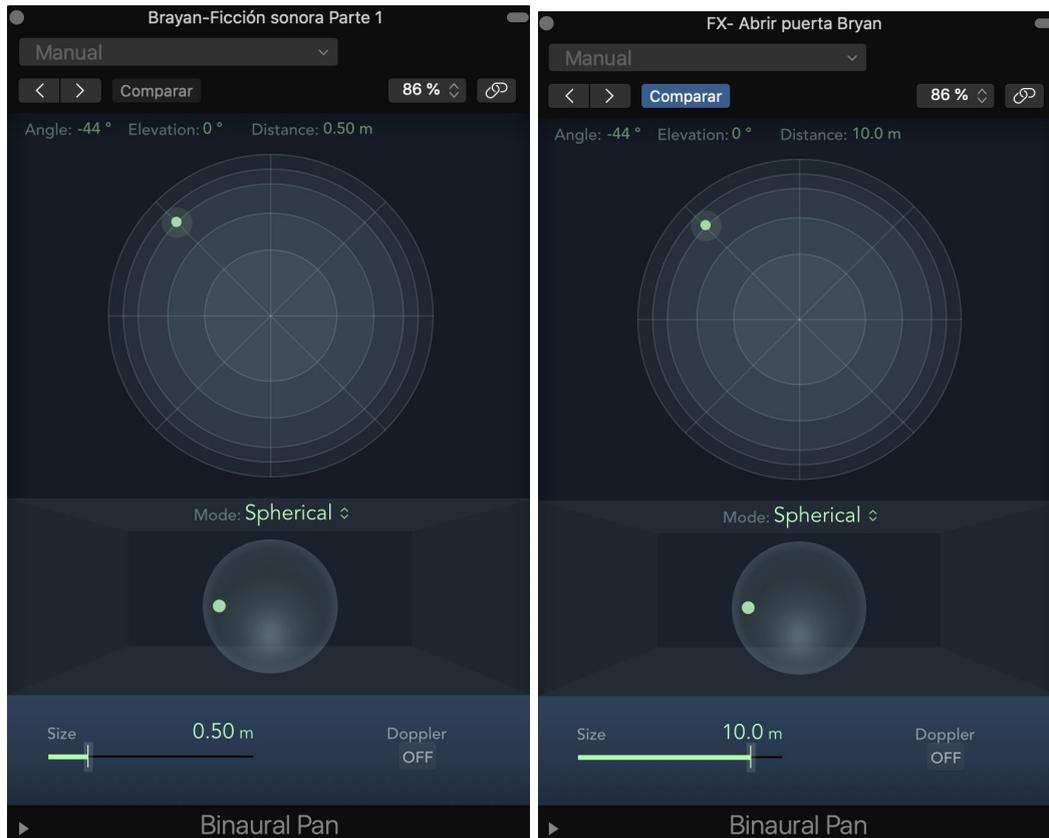


Fig. 39: Captura- Posición de la voz y distancia de la acción del personaje.

También jugué con el movimiento para darle importancia al desplazamiento de una acción concreta dentro de una escena. Cuando el narrador describe la llegada de Zodiac creé varias pistas para los pasos y les fui dando un espacio concreto en el tiempo donde se percibe la lejanía y cercanía del personaje (Figura 40).

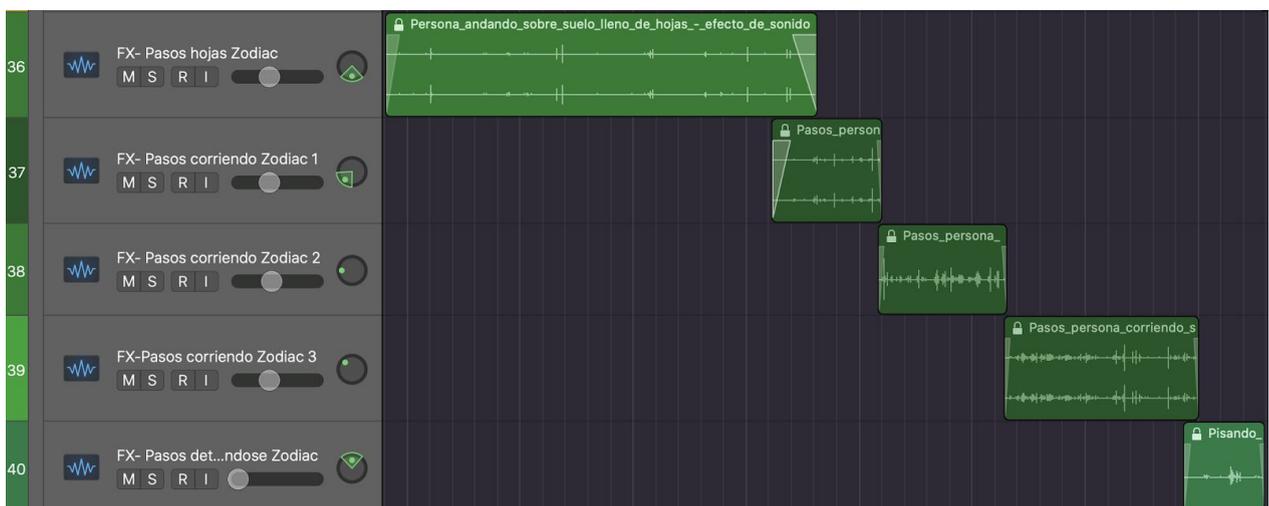


Fig. 40: Captura-Pistas pasos Zodiac en movimiento

Primero me guí un poco por la creatividad y decidí probar una opción donde el personaje se movía en función de la narración “*En el costado izquierdo llevaba una bayoneta (...)*”, “*En la cintura, a la derecha, una sencilla pistolera (..)*”, sin embargo resultaba un poco confuso que el personaje se moviera de la izquierda a la derecha sin un sentido más allá de la narración, así que decidí realizar la misma acción de un solo lado (el izquierdo) conservando la percepción de lejanía y cercanía. (Figura 41)



Fig. 41: Captura-Pasos Zodiac binaural.

Además de la distancia también jugué con la automatización para destacar ciertas acciones y otorgarles una mayor importancia. En este caso Zodiac le ordena a Cecelia atar a Bryan y cuando el narrador dice: “*entonces vió los nudos poco apretados de Bryan y les hizo una doble lazada*” el volumen aumenta destacando el movimiento de las cuerdas (Figura 42)



Fig. 42: Captura- Automatización FX.

Finalmente los personajes grabaron varias tomas de efectos con sus voces para la última escena y así poder hacer más realista el final y no tener que recurrir a sonidos externos que no encajarían dentro del relato.

5.3.2.3 Música ambiente

El ambiente o la música ambiente que acompaña al relato fue una decisión tomada después de finalizar el relato sonoro. Tuve varias dudas de cómo acompañar la ficción y si encontraría algo que encajara en las diferentes situaciones dentro de cada escena, ya que al principio todo es muy pausado y solo al final encontramos un clímax de tensión y pánico.

En la primera escena (interior coche) Bryan sintoniza la radio y de fondo podemos escuchar *Those were the days my friend* de **Mary Hopkins** acompañándolos durante el trayecto. A partir de ahí y de forma muy sutil comienza a reproducirse *Sacred-Haunting Atmospheric soundscape* una base instrumental libre de derechos creada por **CO.AG Music**¹⁶.

A medida que la situación comienza a ser más tensa la música aumenta (Figura 43) y acaba decreciendo con la última escena dando paso a la segunda atmósfera ambiente.

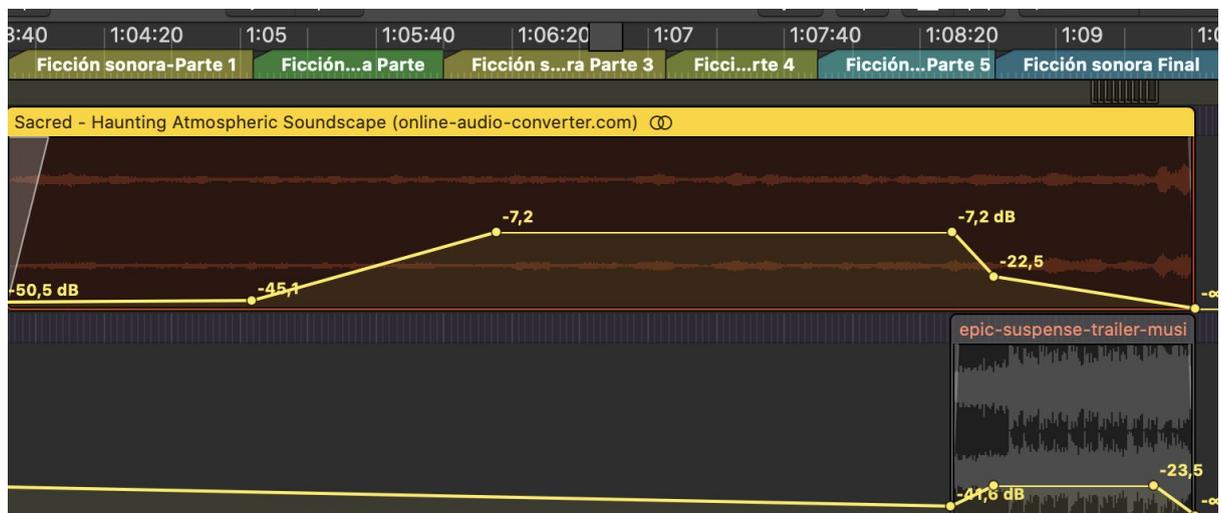


Fig. 43: Captura-Automatización Sacred-Haunting Atmospheric soundscape

Epic suspense es una composición instrumental basada en diferentes capas de sonido con una vibración constante creada por **Andrew G**¹⁷, un compositor independiente con piezas libres de derechos. La base se apoya en la acción dramática con partes suspensivas y emocionales, y por ello lo escogí como acompañamiento de la acción final de la ficción.

A medida que la primera decrece, pero sigue manteniéndose, la otra comienza de manera sutil con un volumen medio sin sobresalir en función del diálogo de los personajes y al final decrece junto al último audio poniendo fin al relato (Figura 44).

¹⁶ Página web del autor <https://www.patreon.com/user?u=3550597>

¹⁷ Perfil de Andrew G en soundcloud https://soundcloud.com/andrew_g-2

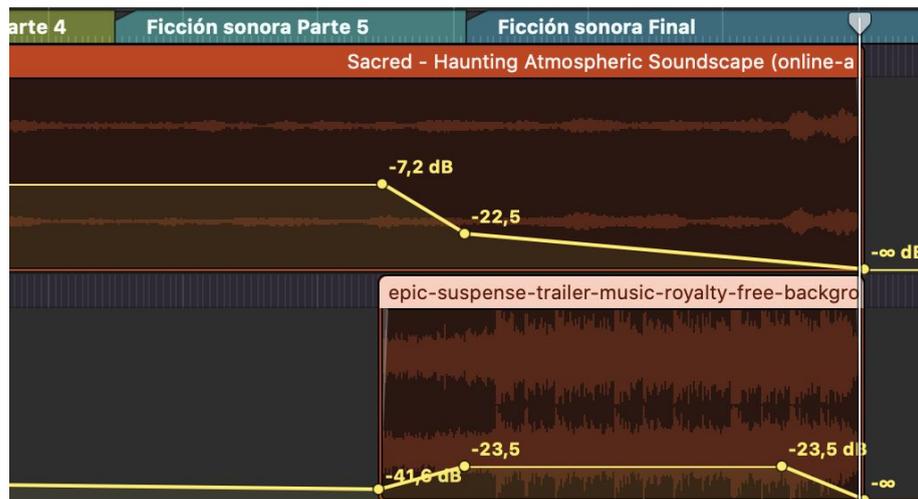


Fig. 44: Captura-Automatización Epic suspense

5.3.3 Edición del programa cierre

El final del programa es un fragmento de corta duración donde la presentadora resume el contenido y despide al entrevistado concluyendo la entrevista con la sintonización del programa y el recordatorio del argumento (Figura 45)



Fig. 45: Captura- Entrevista cierre del programa

Esta última parte no tiene ningún tipo de edición especial ya que las voces han sido post producidas anteriormente y la música de cierre de cabecera es la misma que al comienzo. Al tratarse de un fragmento de pequeña duración ajusté la música ambiente del comienzo e

introduce un **Space designer** (el mismo que al principio de la entrevista) para finalizar con una reverberación (Figura 46).



Fig. 46: Captura-Space designer 100 BPM Air Drums.

6.Conclusiones

Para finalizar y a modo de conclusión me gustaría resaltar que en primera instancia creí que sería más sencillo realizar una ficción sonora de forma individual, ya que el proyecto de creación de un relato sonoro lo realicé durante el máster de forma grupal.

A pesar de haber tenido una libertad completa en cuanto a la toma de decisiones, es un trabajo que conlleva una gran organización en las distintas fases de producción, a parte de la creatividad de crear una ficción sin disponer de una imagen visual, utilizando únicamente la narración verbal y la imaginación del espectador.

También me gustaría resaltar el aprendizaje que he obtenido al enfrentarme a un área tan compleja como la del sonido, ya que todo lo aprendido durante este año (mis conocimientos eran básicos), lo he puesto en práctica para poder enriquecer la narración creando efectos sonoros, cambios de voz, espacialización y diferentes procesos creativos a nivel de postproducción. Por eso, como mencione en las motivaciones la idea surgía como un reto a nivel creativo pero sobre todo a nivel personal, porque podría haber escogido otro campo con la que quizás me sintiera más cómoda, pero quería arriesgar y he descubierto un área con en el que quiero seguir creciendo y especializandome en un futuro.

Asimismo considero que un relato radiofónico es un tipo de consumo diferente que actualmente está volviendo a resurgir en gran parte gracias al Podcast, y personalmente ha despertado en mí un interés especial de entretenimiento.

En definitiva me ha parecido un proyecto muy interesante de realizar puesto que la idea surgió a partir de la lectura de un libro y no sabía que al final escogería realizar este trabajo basándose únicamente en lo mucho que me llamó la atención la historia del asesino del Zodiaco.

7. Bibliografía

Barea, P. (2000). *Teatro de los sonidos, sonidos del teatro: Teatro-radio-teatro, ida y vuelta*. Bilbao: Universidad del País Vasco, Servicio Editorial Euskal Herriko Unibertsitatea.

Fernández, B. (2019). *El radiodrama experimental en España (1923-2000)* (Tesis doctoral). Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, España. En línea:
<https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/28563>

Graysmith, R. (2007). *Zodiac, el asesino del zodiaco*. Barcelona: Editorial Alba editorial.

Guarinos, V. (2000) *Géneros ficcionales radiofónicos*. Madrid: Editorial Mad.

Martínez Abadía, J y Fernández Díez, F. (2013) *Manual del productor audiovisual*. Barcelona: Editorial UOC.

Rodero, E. (2004). Clasificación y características de los géneros radiofónicos de ficción: Los contenidos olvidados. En *La comunicación, nuevos discursos y perspectivas* (pp.145-154). Edipo.
https://www.researchgate.net/publication/287491739_CLASIFICACION_Y_CARACTERIZ

Rodero, E, y Soengas, X (2010). *Ficción radiofónica*. Madrid: Editorial Instituto oficial de radio televisión Española.

Romero, L. (2017). *La dimensión espacial en la ficción sonora: Análisis de la creación de imágenes mentales, la atención y la memoria en el oyente*. (Tesis doctoral). Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia, España. En línea:
<https://repositorioinstitucional.ceu.es/handle/10637/86>

Sánchez-Escalonilla, A. (2016). *Del guión a la pantalla. Lenguaje visual para guionistas y directores de cine*. Barcelona: Editorial Planeta.

Sellas, T. (2011). *El podcasting: La revolución sonora*. Barcelona: Editorial UOC.

Filmografía

Fincher, D (Dirección) (2007). *Zodiac*. (Phoenix Pictures/Road Rebel). USA. 2h38m.

8. Anexos

PROGRAMA RADIOFÓNICO-(SERIAL KILLER)

MÚSICA DE CABECERA- INICIO DE PROGRAMA

Programa primera parte

PRESENTADORA

Buenas noches y bienvenidos una semana más a Serial Killer, un programa que recrea casos sin resolver del mundo del crimen. Esta noche tenemos como invitado especial a Gonzalo Ruarte, profesor de criminología en la Universidad de Valencia.

Buenas noches Gonzalo.

GONZALO RUARTE

Muy buenas noches Susana, gracias por invitarme a participar esta noche con vosotros.

PRESENTADORA

El placer siempre es nuestro cuando aceptáis nuestras invitaciones.

Gonzalo enseña y estudia la psicología criminal, la personalidad de los asesinos, su evaluación, los tratamientos psicológicos y además es un gran aficionado a los crímenes sin resolver.

GONZALO RUARTE

Tú lo has dicho Susana, a veces me gusta creer que soy como Holden Ford, de la serie Mindhunter delante de mis alumnos.

PRESENTADORA

Mindhunter es la famosa serie de David Fincher inspirada en John Douglas el famoso agente del FBI especialista en realizar perfiles de mentes criminales y eso es exactamente lo que haces tú a nivel de enseñanza.

GONZALO RUARTE

Sí, por ahora no soy conocido, ni famoso y tampoco me ha contratado el FBI, pero sí.

PRESENTADORA

Esta noche vamos hablar de Zodiac, el asesino del zodiaco que atemorizó a millones de personas en el norte de california durante 1968 y 1969 y al que se le atribuyen muertes posteriores en la década de los 80. No obstante las pruebas no fueron concluyentes y se tuvo que descartar que fueran víctimas de este asesino.

GONZALO RUARTE

Así es, Zodiac se dio a conocer a través de las cartas que enviaba tanto a la policía como a la prensa. En concreto al Times-Herald en Vallejo, al Chronicle de San Francisco y al San Francisco examiner donde exigía que sus acertijos para ser descubierto fueran portada de sus periódicos.

PRESENTADORA

y al final fueron publicados.

GONZALO RUARTE

Eso es, se hizo de forma pública inclusive tres de ellos aun no han sido descifrados.

PRESENTADORA

Bueno y tu que conoces las mentes de los criminales y los estudias, que dirías sobre Zodiac. ¿Qué es lo que realmente quería con todo esto?

GONZALO RUARTE

Esta claro que lo que quería era mostrar sus inteligencia ante la prensa y la policía con mensajes y criptogramas que no pudieran resolver además de ser el centro de atención y tener a tantas personas atemorizadas. En definitiva su objetivo era mostrar su superioridad y su intelecto.

PRESENTADORA

Es decir, el perfil de un asesino ególatra que se siente superior en todos los aspectos.

GONZALO RUARTE

Eso es.

PRESENTADORA

¿y cuantas vidas se cobró el asesino del zodiaco?

GONZALO RUARTE

La primera víctima de Zodiac fue un joven de 18 años en Riverside, en California al que mató a puñaladas y que al principio no se le atribuía, ya que fue en 1966, no obstante más adelante el propio asesino en una de sus cartas proporcionó detalles que solo conocía la policía de dicho crimen. En 1968 mató a una pareja a tiros dentro de su coche en el norte de San Francisco y un año mas tarde a otra pareja donde la víctima masculina sobrevivió.

PRESENTADORA

Esta pareja, Bryan Hartnell y Cecelia Ann Shepard serán de los que hablemos a continuación con una pequeña ficción sonora sobre su caso.

GONZALO RUARTE

Así es. También hubo una tercera pareja, donde nuevamente la víctima masculina sobrevivió y finalmente uno de los casos quizás mas conocidos o sonados que es el del taxista Paul Lee Stine de 29 años que fue disparado con un arma de fuego en 1969 en San Francisco.

PRESENTADORA

y como hemos mencionado antes existen otras posibles víctimas

GONZALO RUARTE

Sí. Otras cinco posibles víctimas que por falta de pruebas e información no formaron parte del caso.

PRESENTADORA

Bueno ahora que conocemos un poco más sobre este caso sin resolver, ya que nunca lograron atrapar al asesino ni

4.

descifrar todos su mensajes tenemos
preparado un pequeño relato donde se
reproduce el caso de Bryan Hartnell y
Cecelia Ann Shepard, esta última la
víctima y el primero el sobreviviente
que relato todo lo ocurrido el 27 de
septiembre de 1969.

FICCIÓN SONORA

INTERIOR COCHE. DÍA. 27 DE SEPTIEMBRE DE 1969

NARRADOR

Después de pasar las vacaciones de verano con sus padres en Troutdale Oregón, Bryan Hartnell acompañó a Cecelia Ann Shepard a recoger sus pertenencias en la escuela universitaria de Angwin, California.

Efectos sonoros: puerta de coche abriéndose, puerta de coche cerrándose, encendido de motor, radio (Mary Hopkins- Those where the days), coche en marcha interior, ventanilla coche, transito carretera.

BRYAN

Hay un sitio, uno de mis favoritos, el lago Berryessa aquí en California. ¿te gustaría ir?.

CECELIA

Sí, creo que se nos ha hecho tarde para volver a San Francisco.

EXTERIOR, DÍA. 27 DE SEPTIEMBRE DE 1969

NARRADOR

La pareja fue por El Valle Pope y la carretera de Knoxville recorriendo la costa sinuosa y las entradas del lago artificial de Berryessa.

Efectos sonoros: Apagado motor, naturaleza(árboles, pájaros, agua)/(lejanía), pasos sobre la gravilla, pasos sobre la hierba, naturaleza(árboles, pájaros, agua)/(cercano).

BRYAN

En la época de lluvias esto es una isla, y justo aquí estaba el atracadero.

CECELIA

Es precioso.

NARRADOR

Encontraron un claro fresco para comer, exactamente a 464 metros de la carretera, en una península de la orilla oeste del lago. Tendieron la manta, se sentaron y se abrazaron durante una hora. El lago estaba rodeado de suaves colinas, y el sol lanzaba destellos sobre el agua plácida.

Efectos sonoros: naturaleza (árboles, pájaros, agua), viento ligero, coche de fondo, coche parando sobre la gravilla (lejanía).

NARRADOR

Cecelia divisó a lo lejos la figura de un hombre corpulento y de complexión fuerte con el cabello castaño oscuro.

CECELIA

Bryan, estoy viendo a un hombre muy raro... (dudando) no consigo verle el rostro pero es muy corpulento, con el cabello castaño oscuro y no para de mirarnos. ¡Espera! (pausa) parece que ya se marcha.

NARRADOR

Unos instantes después, volvió a ver al mismo hombre que salía de entre los árboles y se acercaba a ellos.

CECELIA

¡Bryan no estamos solos! (voz intimista) es otra vez ese hombre y esta vez se está acercando.

BRYAN

¿Tienes las gafas puestas? Mira a ver qué pasa ahí.

CECELIA

Es ese hombre.

BRYAN

¿Está solo?.

CECELIA

Se acaba de parar detrás de un árbol.

BRYAN

Bueno, sigue mirando y dime qué pasa.

CECELIA

Se está poniendo una especie de capucha negra y...
¡Dios mío, lleva un puñal y una pistola!

Efectos sonoros: pasos acercándose sobre la hierba, viento ligero, hojas moviéndose al viento, crujir hojas. (cercanía)

NARRADOR

Cuando la pareja se dio la vuelta, la figura se dirigía directamente hacia ellos. Detrás del árbol se había puesto una capucha ceremonial negra como un verdugo de la Edad Media.

La capucha le bajaba por los hombros, llegándole casi a la cintura, tenía aberturas para la boca y los ojos y no tenía mangas. En la pechera, grabada en blanco había una cruz griega de 7,5 centímetros. En el costado izquierdo llevaba una bayoneta de al menos 30 centímetros de largo. En la cintura, a la derecha, una sencilla pistolera negra con la tapa abierta y andó hacia la pareja con una pistola semiautomática de color azul acero.

ZODIAC

Quiero vuestro dinero y las llaves de vuestro coche. Quiero vuestro coche para ir a México.

NARRADOR

El hombre encapuchado siguió hablando, sus palabras salía con un tono equilibrado y suave. Su voz era tranquila.

BRYAN

Sólo tengo un poco.

NARRADOR

Bryan buscó rápidamente el dinero y las llaves en los bolsillos

Efectos sonoros: llaves, dinero.

BRYAN

No te voy a seguir. Ahora no tengo dinero, pero si de verdad necesitas ayuda, a lo mejor te puedo ayudar de otro modo.

ZODIAC

No. Tengo poco tiempo, Soy un preso fugado de Deer Lodge, en Montana. Allí he matado a un guardia de la cárcel. Tengo un coche robado y nada que perder. Estoy totalmente sin blanca.

BRYAN

Bueno, tío... ¿no prefieres ser juzgado por robo que por una amenaza de homicidio?.

ZODIAC

No te hagas el héroe conmigo, y no intentes coger la pistola.

BRYAN

Estás perdiendo el tiempo conmigo. Tengo una billetera con estas monedas y ya está.

NARRADOR

Bryan le dio setenta y seis centavos y las llaves de su coche mientras el encapuchado desenrollaba un metro y medio de cuerda para tender la ropa.

Efectos sonoros: desenrollar cuerda.

ZODIAC

Tumbaos boca abajo voy a tener que ataros.

NARRADOR

Bryan se quedó de pie, desafiante, y el hombre le mandó que se volviera a tumbar en la manta.

ZODIAC

¡He dicho que os tumbéis boca abajo!.

BRYAN

Oye, creo que puedo quitarle la pistola ¿te importa? (voz intimista).

CECELIA

No corramos riesgos.

ZODIAC

¡Ata tú al chico!

Efectos sonoros: cuerda, respiración agitada.

NARRADOR

Cecelia ató las manos y los pies de Bryan con la cuerda de tender e hizo un par de nudos poco apretados. Cuando terminó el encapuchado la ató a ella del mismo modo y entonces vio los nudos poco apretados de Bryan y les hizo una doble lazada.

ZODIAC

Me estoy poniendo nervioso, no estáis colaborando.

BRYAN

Bueno, ahora que ya hemos terminado ¿me dejas ver si la pistola está cargada?

NARRADOR

Cecelia estaba tumbada boca abajo y Bryan sobre el costado izquierdo. Él encapuchado abrió la pistola por detrás, sacó los cartuchos, enseñó una bala y la volvió a guardar

Efectos sonoros: cartucho Pistola, recargar.

ZODIAC

Os voy a tener que apuñalar.

BRYAN

Por favor, apuñálame a mí primero. Soy un gallina. No soportaría ver cómo la apuñalas a ella.

ZODIAC

Eso es lo que voy a hacer.

NARRADOR

El encapuchado se puso de rodillas, sacó el cuchillo de 30 centímetros de la funda y lo levantó sobre la espalda de Bryan. La sangre que emanaba salpicó el rostro de Cecelia.

Efectos sonoros: Apuñalar, sangre, gritos, gemidos, respiración fuerte.

CECELIA

¡Por favor, para, no le hagas más daño, por favor!.

BRYAN

(Gemido intenso de dolor).

NARRADOR

La capucha negra se acercó a la chica. Sus jadeos inflaban y desinflaban la tela mientras la apuñalaba por la espalda.

ZODIAC

(Jadeos, respiración acelerada).

CECELIA

Para, para, para... (Jadeos)

MÚSICA DE CABECERA- TRANSICIÓN

Programa segunda parte

PRESENTADORA

Este pequeño relato o más bien esta pequeña ficción sonora que acabamos de escuchar era el caso de Bryan Hartnell y Cecelia Ann Shepard, superviviente y víctima del asesino del zodiaco, un caso sin resolver desde 1968. Zodiac se cobró un total de 6 víctimas y otras 5 posibles descartadas por falta de pruebas.

Como narrador del caso teníamos a Gonzalo Ruarte, nuestro invitado de esta noche.

Lo primero, muchas Gracias Gonzalo por participar en nuestro programa ha sido un placer tenerte con nosotros.

GONZALO RUARTE

Muchas gracias a vosotros Susana, el placer ha sido mío en tal caso. Me gusta mucho el estilo de vuestro programa y estoy encantado de estar aquí y haber participado.

PRESENTADORA

Gracias nuevamente Gonzalo, estás invitado a volver cuando quieras.

Y muchas gracias a vosotros, nuestros oyentes por estar una semana más al otro lado disfrutando y escuchando nuestro programa todos los viernes por la noche, a las 11, las 10 en canarias, aquí en radio 103.6 Serial Killer, el programa que recrea casos de asesinos en serie sin resolver.

Buenas noches y nos vemos la semana que viene, aquí en Serial Killer.

MÚSICA DE CABECERA- FIN DE PROGRAMA