

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

MÁSTER EN POSTPRODUCCIÓN DIGITAL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA POLITÈCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

DISEÑO Y REALIZACIÓN DEL RELATO SONORO “VIAJE AL INTERIOR DE LA CRIPTA”

**TRABAJO FINAL DE
MASTER**

Autor/a:
Sergio Navarro Carrasco

Tutor/a:
Blas Gastón Payri Lambert

GANDIA, 2018

Resumen

Este proyecto consiste en el diseño y desarrollo del relato sonoro "Viaje al interior de la cripta" donde aplican los conocimientos adquiridos durante el master de Postproducción Digital, enfocado hacia un producto profesional de corta duración donde se utilizan técnicas de grabación estereofónicas experimentales como la OSS con el fin de conseguir un efecto de inmersión en el espectador.

Palabras Clave: Diseño de Sonido, Relato Sonoro, Postproducción, Edición de Sonido

Abstract

This project consists of the design and development of the sound story "Journey to the interior of the crypt" where knowledge acquired during the Digital Postproduction master is applied on it, focused on a professional product where experimental stereophonic recording techniques such as OSS with the goal to achieve an immersive effect on the viewer.

Keywords: Sound Design, Sound Story, Post Production, Sound Editing

Índice

1. Presentación	1
1.1 Objetivos	1
1.2 Metodología	2
1.3 Problemas	3
2. Fases del proyecto.....	4
2.1 Preproducción	4
2.1.1 La declaración de Randolph Carter.....	4
2.1.2 Tratamiento.....	4
2.1.3 Duración.....	6
2.1.4 Viaje al interior de la cripta.....	6
2.1.4.1 Guion literario.....	8
2.1.4.2 Guion técnico	13
2.1.5 Diseño de la técnica y procesado.....	13
2.1.5.1 OSS y el “disco de Jecklin”	13
2.1.5.2 Características del “disco de Jecklin” modificado	15
2.1.5.3 Conclusiones en la aplicación de la técnica OSS.....	17
2.2 Producción / Sesión de grabación	17
2.3 Postproducción.....	19
2.3.1 Fases del montaje en la postproducción	19
3. Conclusión.....	22
4. Bibliografía	23

1. Presentación

El presente proyecto no solo trata exponer la elaboración de un producto con un enfoque eminentemente profesional, cuenta también con una investigación para la ejecución del relato sonoro con la incorporación de un método de grabación estereofónico OSS (Optimal Stereo Signal).

Este método de grabación estereofónica investigado y tratado por Jürg Jecklin, presenta algunas ventajas con respecto a otros métodos estereofónicos más utilizados, mediante la aplicación del sistema A-B estereofónico en conjunto con un disco absorbente intermedio que provoca una “sombra acústica” para ofrecer una respuesta de frecuencia, junto a una variación de amplitud y tiempo similar a la escucha que experimentamos las personas.

En cuanto a la elección del tema a tratar en dicho proyecto se basa en un relato extraído de la literatura de H.P. Lovecraft, en concreto el correspondiente al título “La declaración de Randolph Carter”. El proyecto se basa en la adaptación de dicho relato literario, cambiando los puntos de vista para ajustar la narración a este formato sonoro que ofrece más ventajas que dificultades.

Durante la ejecución del diseño, producida durante tres fases claramente diferenciadas, trata en primer lugar analizar el relato sonoro y los posibles métodos de adaptación al formato de relato sonoro. En segundo lugar cabe destacar la fase de producción con la disposición de los diferentes elementos técnicos empleados para la grabación junto con el método de grabación OSS. En último lugar destaca la fase de postproducción que constituye la espina dorsal del proyecto en el cual se especificarán los elementos narrativos que intervienen para la construcción del relato y el tratamiento que se ha otorgado a dichos elementos.

En los siguientes subapartados pertenecientes a la introducción se describe más detalladamente los objetivos y metodología empleada en el proyecto, así como la inclusión del material técnico y software empleado para el tratamiento durante la fase de postproducción.

1.1 Objetivos

Para el presente trabajo se ha buscado trabajar con una serie de objetivos concretos para delimitar los márgenes de elaboración durante su estudio hasta su ejecución pasando por las distintas etapas de producción, entre ellos destacan los principales como:

- Estudio y análisis del formato auditivo del relato sonoro para determinar las posibilidades que este ofrece.
- Explorar las posibilidades que ofrece la técnica de grabación OSS.
- Ejecución del proceso de mezcla sonora para determinar la función de los diferentes elementos narrativos.

En cuanto a objetivos secundarios se han incluido dos puntos clave, en el primero enfocado al aspecto técnico y el segundo ofrece una visión más creativa que implica una planificación previa como se verá en su apartado correspondiente de la fase de pre producción. En cuanto a estos objetivos secundarios, destacan:

- Grabación, almacenamiento y procesamiento de los elementos sonoros.
- Creación de los diversos efectos sonoros y otros sonidos ambientales.

1.2 Metodología

La metodología empleada en el proyecto es la de análisis a través de la realización ya que se ha tratado de analizar los distintos recursos narrativos sonoros y cómo estos se pueden ejecutar para la elaboración final del relato sonoro.

Los recursos sonoros a los que se hace referencia serán propiamente elementos sonoros que se integran dentro la propia diégesis del relato y determinan la gramática auditiva para que el espectador sea consciente de dichos elementos y la función que tratan de aplicar.

Dentro de estos elementos sonoros se encuentran uno de los más destacados para marcar las elipsis temporales, en este caso utilizadas como silencios. Para la elaboración de los mismos se ha procedido a la planificación previa, mediante un guion literario y un guion técnico donde se han concretado dichos elementos gramaticales así como los distintos planos sonoros que constituyen una secuencia y otros elementos para enriquecer la escucha de dicho relato.

Para la elaboración final se ha tratado de alejarse de otros formatos audiovisuales, los cuales han influido de una determinada manera durante la producción del proyecto, como películas o seriales de ficción.

Puesto que el relato sonoro es un formato más arraigado al ámbito radiofónico se ha utilizado como referente la investigación y análisis de los relatos sonoros, llamados dramatizaciones, que fueron emitidos en el programa radiofónico Milenio 3 perteneciente a la Cadena Ser.

A pesar de ser el referente sonoro principal al cual se ha recurrido para la investigación previa, se ha utilizado también el método de grabación OSS para otorgar una profundidad de escucha similar a la que percibe el oído humano. A este sistema estereofónico se han incorporado algunos sonidos estereofónicos grabados mediante las técnicas más recurrentes y por lo tanto crean un tipo de espacialidad más centrada en algunos casos concretos como se describe más adelante.

La realización o mezcla del proyecto final ha sido un resultado de dichas combinaciones tanto del método de grabación OSS como con las técnicas estereofónicas más habituales.

1.3 Problemas

En este apartado se describirán los distintos problemas a los que se ha hecho frente para la resolución del producto final. Entre ellos encontramos:

- Determinar elementos que marquen la continuidad sonora o récord.
- Elementos que sirvan para determinar los tránsitos temporales dentro de la narración.
- Otros elementos sonoros para marcar la espacialidad de los distintos espacios.

El primer problema se ha solucionado con la incorporación del recurso sonoro de las pisadas del personaje, estas no solo marcan el lugar dentro del espacio sino que además sirven para establecer la continuidad sonora entre los distintos espacios otorgando a cada espacio uno un tipo de sonoridad distinta en las pisadas adaptada a las características que se habían planificado previamente.

El segundo problema se solucion  en la fase de postproducción en la que se determinó en la aplicación de fundidos y utilización de silencios para marcar las elipsis temporales y el tránsito entre los distintos espacios.

En cuanto al tercer y último problema surgido fue el de marcar la espacialidad de los distintos espacios sonoros, ya que en un principio se plante  la posibilidad de grabación en espacios reales que se adaptarán a las dimensiones y características sonoras que se pretendía en la fase previa de preproducción del relato sonoro.

La resolución de este problema pasó por la grabación en un entorno controlado dando como resultado un sonido seco sin apenas reverberación, la cual se incorpor  después durante la fase de postproducción para otorgar la profundidad espacial que se buscaba en un principio.

2. Fases del proyecto

2.1 Preproducción

2.1.1 La declaración de Randolph Carter

Durante esta fase se persiguió el objetivo de determinar en primer lugar el texto literario sobre el que se iba a trabajar. En este caso el texto literario de base escogido es uno perteneciente a Lovecraft (1920) “La declaración de Randolph Carter”.

El texto literario de base es una adaptación del mismo que se llegó a traducir y editar en España en 1971 dentro del conjunto de relatos cortos pertenecientes al conocido como ciclo de Randolph Carter, que no es más que un conjunto de historias donde el personaje protagonista Randolph Carter narra los hechos desde su punto de vista .

En concreto, en el caso de “La declaración de Randolph Carter”, Randolph cuenta la historia en una visión retrospectiva de los acontecimientos y lo hace desde una comisaría en la que está siendo interrogado.

En el relato literario, Randolph Carter nos sitúa en un tiempo indeterminado del pasado en el pantano de Gran Ciprés, donde en compañía de su amigo Harvey Warren se dirigen a una expedición al interior de una antigua cripta.

Carter, que se había quedado en el exterior a petición de su amigo, mantiene el contacto con él a través de un viejo teléfono. El punto de giro del relato sucede cuando Warren empieza a lanzarle una advertencia a Carter para que se marchase ante el inminente peligro que le acechaba.

El clímax del relato literario llega con el último mensaje que recibe Carter a través del teléfono de parte de su amigo Warren cuando le suplica que se marchase de aquel lugar y escucha la voz de una criatura la cual anuncia la muerte de Warren.

2.1.2 Tratamiento

La razón por la cual se escogió este texto es porque este mismo autor ofrecía unas características narrativas que marcaban su estilo personal, entre las que se podían destacar la narración en primera persona, la predominancia de atmósferas extrañas y sobrecargadas para remarcar lo siniestro, además de las descripciones que realizaba tanto de las criaturas que imaginaba en sus relatos como de las distintas localizaciones donde se encontraban.

Se discutió mucho sobre la dificultad que suponía la adaptación de los relatos literarios de Lovecraft al mundo cinematográfico. Como muestra, tenemos una amplia colección de películas que si bien no han sido una adaptación fiel sí que mantienen algunos de los elementos que se han citado anteriormente de su literatura.

Un ejemplo de estas estas dificultades lo encontramos en algunas producciones cinematográficas españolas, como es el caso de la adaptación de “Los mitos del Cutulhu” de Lovecraft bajo el título de “La mansión de los

Cutulhu" (1992) dirigida por Juan Piquer Simón. Costa Villaverde (2009) analiza estas dificultades de adaptación a las que se hacen referencia:

"Son adaptaciones de clásicos extranjeros que, aunque se concibieron inicialmente como ambiciosos proyectos internacionales, resultaron todas ellas en filmes de pésima calidad."

A lo que apunta Costa Villaverde (2009), apoyándose en los estudios de Benavent (2000), que una de las causas probables sea de índole económica como dice en su investigación:

"...a juzgar por el producto final, todo apunta a que la única razón por la que el director escogió estas obras extranjeras fue solamente su condición de clásicos por los que no hay que pagar derechos de autor".

El siguiente paso sobre el que se reflexionó fue el del formato al que este iba a inscribirse, puesto que este trabajo está enmarcado dentro del máster de postproducción digital las soluciones eran más bien limitadas pero bien enfocadas para la adaptación. Entre ellas se encontraba la posibilidad de elaborar el proyecto audiovisualmente mediante un cortometraje o auditivamente mediante un relato sonoro.

La elección se decantó por este último formato por la gran cantidad de ventajas que presenta frente al anterior ya citado. Entre ellas destaca las posibilidades que ofrece el audio independiente de un relato que no están atadas a una interacción con la imagen y por lo cual hay más libertad de creación.

Otra de las ventajas destacables de este formato es la posibilidad de trabajar con un nivel de profundidad mayor que provoque en el espectador una sensación de inmersión casi natural como es la utilización de técnicas binaurales.

Durante el proceso de elección del formato que iba a tomar la adaptación del relato literario se procedió a la documentación de los distintos relatos sonoros que pudieran existir con respecto al tema propuesto y la técnica estereofónica empleada.

Algunos de los relatos sonoros encontrados que trataban el tema habían realizado una adaptación fiel al relato original manteniendo la voz del narrador en primera persona y el punto de vista del personaje protagonista de la novela, Randolph Carter.

Esto provocó una decisión importante para la adaptación al relato sonoro, durante esta fase de pre producción se optó por cambiar el punto de vista desde el que se contaba el relato dejando total libertad narrativa con algunos matices como se verá más adelante.

Esta decisión consistió en la adopción del punto de vista de Harvey Warren, el amigo que se adentra en las profundidades de una cripta abandonada en mitad de un pantano en busca de un secreto que él solo conocía. Esto favorecería la adaptación manteniendo los elementos básicos que Lovecraft utilizaba en su literatura y a los que se ha hecho ya referencia en este apartado.

2.1.3 Duración

La duración del relato sonoro fue otro de los puntos clave a determinar durante esta fase de preproducción. En un principio, tras tener escrito el guion que serviría de base, se estimó una duración aproximada de cinco minutos.

En cambio, durante la fase de grabación se dieron condiciones que alteraron la duración estimada entre ellas la de la velocidad de habla del actor y la cantidad de diálogo que expresaba por secuencias.

Todos estos condicionantes provocaron que la duración estimada del relato se desplazase hasta casi unos ocho minutos de grabación vocal de la cual se recortaron posteriormente fragmentos durante la fase de postproducción dando lugar a una duración total de siete minutos y treinta y nueve segundos.

2.1.4 Viaje al interior de la cripta

El relato sonoro “Viaje al interior de la cripta” se elaboró a raíz del texto de Lovecraft traducido al español y editado por Alianza Editorial en 1971, este texto literario con el título “La declaración de Carter” forma parte de una serie de relatos que se conoce como el ciclo onírico de Randolph Carter.

Para la elaboración y adaptación del texto literario se ha tenido en cuenta una serie de elementos narrativos que parecían de difícil adaptación para un formato de corta duración como es este.

En primer lugar es la condensación temporal que se realiza en el relato literario original donde toda la historia transcurre mediante el empleo del flashback durante el cual el personaje protagonista, Randolph Carter narra los acontecimientos pasados en primera persona a un comisario. A pesar de que no se puede hablar de una adaptación fiel si es cierto que este texto adaptado conserva algunos de los diálogos que mantienen Warren y Carter.

El tiempo comprimido, que en el relato se interpretaba como el transcurso de las horas se ha interpretado en el relato sonoro como una serie de elipsis temporales empleando silencios o fundidos transicionales para acortar a la vez que otros recursos narrativos donde el propio Carter indica los grandes lapsos temporales que se están aconteciendo.

Una vez determinado como se podría afrontar este tipo de problemas previos a la escritura propia de la adaptación mediante un guion literario, se procedió a la búsqueda de un actor que interpretase el papel del personaje protagonista. Para ello se contó con la colaboración de Bernardo Alcover Camacho para la interpretación vocal del personaje Harvey Warren.

Después de estos primeros pasos se llegó a la ejecución y escritura del guion literario. Para ello se utilizó un guion con estilo cinematográfico donde se describieron las secuencias y los diálogos.

El relato sonoro actual cuenta con cinco secuencias durante las que transcurren los acontecimientos del relato original. Cada una de las secuencias está enmarcada en un lapso temporal y lugar concreto. Puesto que en el relato literario las descripciones no fueron abundantes a cerca de las características

de los espacios esto dio pie a imaginar cómo podrían haber sido aquellos escenarios.

Por lo cual, el relato sonoro no solo lo construyen los diálogos del protagonista Harvey Warren sino que a su vez se convierte en un paisaje sonoro en el cual hay una evolución marcada hasta el momento climático.

Se pretendió que la primera secuencia hubiese sido fiel al relato original en cuanto al lugar representado auditivamente, en este caso es el descenso por unas escaleras y entrada principal donde predominaban algunos elementos del relato literario al que se hace referencia en el relato sonoro como el de una extraña sustancia recorriendo las paredes .

La segunda secuencia fue pensada como largo y estrecho pasillo en el que había una gran piedra como puerta corrediza con la cual interactuaba el protagonista y que da lugar a una abertura al tercer pasaje sonoro.

La tercera secuencia muestra ya el desarrollo del relato en la cual Warren entra en una gran cueva donde realiza su descubrimiento de una serie de seres primigenios que habitaban la cueva.

La cuarta secuencia el protagonista emprende una huida desesperada por los pasillos de la inmensa cueva siendo perseguido por las criaturas primigenias que habitan en la cueva conduciendo el relato hacia su momento climático.

La quinta secuencia se desarrolla en el fondo de una grieta por lo que había caído Warren durante su huida, el Climax final se alcanza cuando una de las criaturas se acerca al Walkie Talkie que Warren llevaba encima para advertir a Carter la defunción de su amigo.

Esta última secuencia respeta el texto original manteniendo la conversación de Carter mediante el Walkie Talkie, conserva también el trágico destino de Warren en las profundidades de la cripta.

Con todas las secuencias cerradas estructuralmente y los diálogos posicionados para ir guiando al actor durante la fase de grabación se optó por la elaboración de un guion técnico, el cual se desglosa por secuencias, planos sonoros y elementos sonoros que intervienen en cada una de ellas para tener una base sobre la que trabajar durante la fase de postproducción.

Para este proceso de la creación de una tonalidad global que cubriese todo el proyecto para otorgarle la ambientación oscura que se describe en el relato literario.

Se podría decir que con la creación de este relato sonoro se ha incurrido a lo que Chion (1999) habla sobre un concepto de Robert Murray Schafer el cual emplea el término *soundscape* traducido como "paisaje sonoro". En él, destaca tres criterios básicos que lo compondrían: *Keynote* o *tonalidad*, *foregroundsound* y *el soundmark*.

El primero de ellos, el *keynote* o tonalidad, hace referencia al sonido global de fondo, Chion cita a Schafer (1979) para describir este elemento compositivo:

“En música, la tonalidad de una composición, aun cuando raramente se perciba de forma consciente, sirve de fondo sonoro, en relación con la que se percibe cualquier modulación y cualquier cambio. Así, las relaciones entre tonalidad y señal son las mismas que entre fondo y figura en la percepción visual.”

El segundo criterio al que se hace referencia, *background sound*, produce un *foreground sound* el cual produce una “señal” el cual Schafer lo explica de esta manera:

“Una señal es un sonido cualquiera al que prestamos conscientemente atención”

Esto se ejemplificaría dentro del relato sonoro con elementos auditivos como pudieran ser las pisadas del protagonista o incluso los sonidos de los distintos monstruos que lo acechan durante su persecución.

El tercer y último criterio al que Schafer hace referencia es el de *soundmark*, Chion analiza el amplio significado subjetivo que otorga este término al sonido:

“La *soundmark* es una especie de *jingle* sonoro [retintín] de una comunidad. Puede tratarse también de un sonido característico de un oficio, o de un sonido familiar al que nos sentimos atados y al que prestamos un valor simbólico y afectivo.”

2.1.4.1 Guion literario

En este subapartado se muestra el guion literario que se trabajó conjuntamente con el actor Bernardo Alcover Camacho el cual marcó los diálogos que se ven a continuación como una guía para poder interpretar a su personaje, incluye diálogos que en la fase de postproducción sufrieron un cambio debido a la improvisación del mismo para dar más libertad creativa y realismo al relato sonoro.

SECUENCIA 1 – ESCALERAS. INT. NOCHE

Warren baja por las casi interminables escaleras llenas de la mugre almacenada por el tiempo junto a una sustancia indeterminada deslizándose por las paredes del pasadizo. Lleva un Walkie Talkie con el que se comunica con la superficie.

WARREN

(Tocando la sustancia)

¡Oh! ¡Por dios! ¿Carter? ¿Carter, me recibes?

CARTER

(A través del Walkie)

Afirmativo, Warren.

WARREN

Siento mucho haberte obligado a quedarte en la superficie,
pero no puedo arrastrar a un manojo
de nervios como tú a una muerte o locura probables.
Te mantendré informado de cada uno de mis movimientos.

Warren escucha un ruido extraño que proviene del interior de la cripta.

WARREN

(Suspirando, para sí)

Vamos allá, Harley.

Warren consigue llegar a la planta de entrada la cual es un túnel decorado con muros de piedra hechos a mano. Warren continúa caminando por el largo y oscuro pasillo mientras un olor nauseabundo inunda la zona, se escuchan gotas de la misteriosa sustancia filtrándose por el techo del pasillo y escuchándose a lo largo de toda la zona.

WARREN

(Viendo las gotas filtrarse)

Extraordinario...

(A Carter)

¿Recuerdas cuando te hablé de mi teoría
sobre el lugar de descanso de los Padres Primigenios?
Nunca en mis mejores sueños hubiese imaginado que me encontraría
a punto de dar con él. Todo ha sido gracias a ese maldito libro.
Meses de trabajo y de descifrar su contenido, pero por fin, ¡aquí estamos!

SECUENCIA 2 – PASILLO. INT. NOCHE

Al final del pasillo, Warren encuentra una gran muralla de piedra, en ella hay grabados unos extraños símbolos que al parecer se trata de un lenguaje antiguo y casi ancestral.

WARREN

**(Rebuscando en su bolsa, mirando los símbolos.
Consulta su diario de notas)**

Si... ya he visto esto antes

Tras un rato de examinar la puerta empieza a manipularla y consigue abrir la muralla, descubriendo al otro lado una cueva enorme.

WARREN

(Emoción contenida)

Carter, he encontrado la entrada.
(Más para sí que para Carter)
«Mientras afuera resuena la tormenta,
ábranse los pozos del infierno».

Warren penetra en la cueva. Un extraño sonido se escucha en las profundidades, y alertado alumbra a su alrededor pero no consigue ver nada. Tras estar un buen rato caminando a lo largo de la gran caverna Warren consigue visualizar una especie de columnas formadas por estalactitas y estalagmitas, que bloquean el acceso a una sala (de aquí en adelante, susurrando).

WARREN

(Asombro)

¡Oh, Dios mío, Carter! ¡Si pudieras ver lo que estoy viendo!

Warren intenta iluminar el interior de esta nueva sala cerrada y se percata de la sorpresa que allí le espera: unas horrendas criaturas de tamaño descomunal que parecen estar ahora durmiendo.

WARREN

(Alegría, asombro, temor incipiente)

¡Carter, lo veo! ¡Lo estoy viendo! Es... es monstruoso... ¡increíble!

SECUENCIA 3 – CUEVA. INT. NOCHE

Warren intenta calmarse y en un alarde de valentía intenta adentrarse un poco más allá de la gran cueva para seguir explorándola, ignorando el peligro latente de las criaturas que allí aguardan. De repente el Walkie Talkie de Warren se activa para dejar oír la voz de Carter, que le empieza a preguntar nerviosamente cuál es la situación allí abajo.

CARTER

(A través del Walkie)

¡Warren! Warren, ¿me escuchas?
¿Qué ocurre allí abajo? ¿Qué ves? ¿Qué ves?

WARREN

(Nervioso, inquieto, a Carter)

¡Shhh! ¡Shhh! ¡Calla, insensato!
No te lo puedo decir, es demasiado para que lo entiendas.

Un sonido en la sala hace poner en alerta a Warren, que intuitivamente se gira para mirar que ha sucedido a su espalda. Para su sorpresa, descubre que ya no hay ninguna criatura dentro.

WARREN

(Cada vez más asustado)

¡Por los Grandes Dioses, Carter!
Esto es más de lo que jamás hubiese imaginado.
Ningún mortal debería ver esto y seguir viviendo...

Se escucha de nuevo un sonido espantoso. Warren se enfrenta al horror que le aguarda.

WARREN

(Consternación, terror que asfixia)

Corre... corre Carter, ¡corre!

SECUENCIA 4 – PASILLO CUEVA. INT. NOCHE

Se empieza a escuchar una marabunta de sonidos por toda la cueva. Warren empieza a desesperar cada segundo que pasa allí adentro, y empieza a correr mientras trata de buscar la salida. Desorientado y desesperado, se detiene para llamar a Carter.

WARREN

(Desesperación)

Carter, escapa... ¡haz lo que te digo, no preguntes!
¡Déjalo todo y márchate! Es tú única oportunidad.

Tras un largo rato de agonía buscando un lugar por el que escapar, Warren mira por todas partes y consigue visualizar lo que parece ser el pasillo de la entrada por la cual accedió.

SECUENCIA 5 – GRIETA. INT. NOCHE

Warren llega corriendo hasta el lugar y cuando llega al pasillo, cae por un enorme agujero que había en el suelo.

Tras estar un rato inconsciente, Warren despierta y examina su cuerpo en busca de posibles fracturas; desgraciadamente ve que su pierna izquierda está partida.

CARTER

(A través del Walkie)

¡Warren! ¡Warren!

WARREN

(Atontado)

Carter...

CARTER

(A través del Walkie)

¿Dónde estás, qué pasa?
No te muevas de ahí, ¡voy a bajar!

WARREN

(Desesperación, casi gritando)

¡No! ¡No Carter, vete de aquí, no puedes comprenderlo!
Yo soy el responsable, ¡la culpa es mía! Vuelve a colocar la losa,
vete, sálvate... Es lo único que puedes hacer por mí.

Un tenebroso rugido acompañado de una voz desagradable y amenazante que habla en un idioma extraño desde la parte superior de la grieta alerta a Warren, que busca desesperadamente su linterna para alumbrar al tenebroso acechador. Cuando consigue agarrarla, ilumina la zona de dónde provenía la voz pero no encuentra nada. Otro rugido surge detrás de la posición de Warren.

WARREN

(Resignación, pérdida de la esperanza. Medio llorando)

Todo va a terminarse... Huye, amigo mío, vive...
es mejor uno que dos...

De repente, el llanto de Warren se transforma en una carcajada monstruosa.

WARREN

(Locura, abandono)

¡MALDITOS! ¡Malditos sean los seres infernales!
Hay legiones de ellos... (ríe) Dios, perdóname...
Huye... ¡HUYE....!

Se oyen ruidos y el sonido de la criatura arrastrando su cuerpo. De repente se escuchan interferencias radiofónicas provenientes del Walkie de Warren. Es Carter.

CARTER

(A través del Walkie)

¡Warren! ¡Warren, contesta!
¿Me recibes?

Se escuchan ahora ruidos acercándose hacia el Walkie y una criatura horrenda, de voz hueca, profunda, gelatinosa, sobrenatural e inhumana, surge de entre las tinieblas y contesta por el Walkie.

CRIATURA

Warren está muerto...

2.1.4.2 Guion técnico

En este subapartado se muestra el guion técnico con el que se trabajó. En la fase de postproducción se determinó la disposición de cada uno de los elementos así como la posibilidad de ampliar la cantidad de recursos sonoros con los que trabajar.

SECUENCIA	PLANO SONORO	RECURSOS SONOROS
1	Plano Medio Corto	Pasos sobre piedra Gotas de sustancia extraña
2	Plano Medio	Pasos sobre tierra Voz monstruo Rugido de monstruos Gotas de agua
3	Plano General	Pasos sobre piedra Rugido de monstruos
4	Primer Medio	Pasos sobre arena Rugido de monstruos Golpe caída Piedras
5	Primer Plano	Rugido de monstruos Voz monstruo

Tabla 1. Guion técnico

2.1.5 Diseño de la técnica y procesado

En este subapartado apartado cabe destacar una serie de cuestiones de gran importancia que se tuvieron en cuenta durante este proceso de ideación. Una de ellas fue la elección de grabación mediante la técnica estereofónica OSS, otra fue la de establecer unos diálogos sin apenas filtrado o procesado manteniendo el formato original en la medida de lo posible.

2.1.5.1 OSS y el “disco de Jecklin”

Jürg Jecklin (1981) introduce el concepto de OSS (Optimal Stereo Signal) a través de su artículo “A different way to record classical Music” en la revista *The Journal of the Audio Engineering Society* en la cual explica la técnica de grabación estereofónica desarrollada para alcanzar un punto de escucha natural.

En su artículo habla sobre las limitaciones que ofrecen los altavoces a la hora de reproducir una fuente de sonido estereofónica argumentando que solo se puede llegar a reproducir fielmente dos fuentes de sonido en cada uno de los canales convirtiendo el resto de señales entre los dos altavoces en fuentes fantasma.

Para ello Jecklin, en su artículo, propone una técnica de grabación estereofónica más satisfactoria bajo las siguientes condiciones:

- “1) The sound source is balanced.
- 2) The sound source has the proper acoustical environment.
- 3) Sound source and room belong together.

Under these circumstances there should be one point in the room where the available sound is optimal.”

La ejecución de la técnica que ofrece Jecklin en su artículo consiste en la disposición espacializada utilizando el alineamiento A-B con una separación de 165 mm entre los dos micrófonos omnidireccionales. Estos estarían separados por un disco con un diámetro de 280 mm acolchado en ambos lados para reducir las reflexiones. Un ejemplo de la técnica aplicada se puede ver en la figura 1.

Con esta técnica, Jecklin, propone una técnica de grabación estereofónica superior a las convencionales creando en los altavoces una señal de compensación que simularía la escucha binaural.

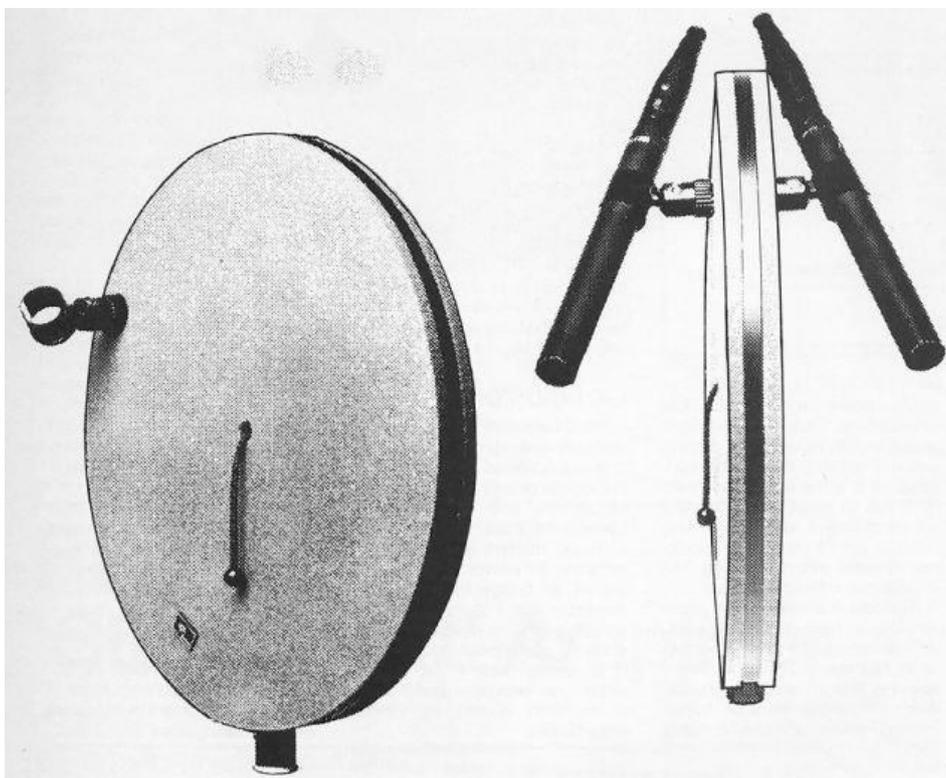


Figura1. Ilustración del disco de Jecklin. Obtenida de <https://www.muzines.co.uk>

2.1.5.2 Características del “disco de Jecklin” modificado

Como ya se ha comentado antes, la técnica estereofónica OSS empleada se basa en la utilización del “disco de Jecklin” con algunas limitaciones pero otorgando esa sensación cuasi-binaural que produciría una Dummy Head con las características técnicas necesarias para su aplicación y ejecución.

Se índice en las limitaciones del “disco de Jecklin” puesto que este era un proceso experimental para probar las distintas posibilidades de esta técnica con otras características más reducidas.

Según las especificaciones técnicas que se conservan de dicho dispositivo¹ es la utilización de dos micrófonos omnidireccionales con una separación entre ambos de 16.5 cm para respetar la distancia interaural correspondiente a la ubicación de las orejas humanas. En el centro de la separación exacta de ambos micrófonos se sitúa un disco de unos 30 cm fabricado con material absorbente para atenuar todas las reflexiones produciendo así el efecto de sombra acústica.

La limitación de esta técnica reside en el empleo de unos micrófonos que emplean una separación inferior correspondiente a 4 cm. de separación entre ambos. Estos son los micrófonos que llevan incorporados la grabadora digital Tascam DR05 v2 con la ventaja de que estos tienen un patrón polar omnidireccional.

En medio de ambos se incorpora una pieza de corcho para favorecer la absorción de reflexiones como se puede observar en las figuras 2 y 3, el corcho tiene unas dimensiones de 16 x 24 cm como se puede observar en la figura.

¹ Conrad, J. (2016) Optimun Stereo Signal Recording with the Jeckling Disk. Santa Cruz, CA: Josephson. Recuperado de <http://www.josephson.com/tn5.html>



Figura 2. Pieza de corcho con medidas 16 x 24 cm



Figura 3. Pieza de corcho incorporada entre los micros de la grabadora Tascam

2.1.5.3 Conclusiones en la aplicación de la técnica OSS

Esta técnica empleada en el presente proyecto se ha investigado y analizado previamente para comprobar las diferencias que ofrecía una grabación estereofónica sin la incorporación de este elemento y otra con el incorporado.

El resultado fue un notable cambio en la percepción de la espacialidad de los distintos elementos sonoros dentro de un espacio, en el caso sin la incorporación del corcho se aprecia una imagen estéreo muy centrada y poco espacializada, en cambio en la segunda prueba se determinó y comprobó un cambio en la sensación acústica similar al que se producen con las técnicas de grabación binaural.

En conclusión, la técnica OSS no excluye a otras técnicas de grabación binaural y como no es la finalidad de este proyecto analizar las distintas técnicas de grabación estereofónica no se ahondará más sobre el tema por falta de conocimientos técnicos precisos requeridos para el registro y desarrollo de dichas técnicas, tan solo para dejar constancia que esta técnica ha sido aplicada tanto en los diálogos como en los ambientes del relato sonoro.

2.2 Producción / Sesión de grabación

Este punto en concreto es muy breve ya que como se había especificado previamente las condiciones que ofrecían los entornos para la grabación del proyecto no cumplían con las características buscadas o había otros elementos alternativos como la climatología que impedían en ocasiones una grabación en condiciones óptimas.

Para ello se procedió a grabar en un lugar donde las condiciones acústicas estuvieran más controladas que en el entorno natural con las desventajas que esta pudiera suponer con respecto a las anteriores.

El material técnico con el que se contó para la grabación fue:

- Tascam DR 05 V2
- Adobe Audition CC (para grabación y edición de audio)
- Auriculares de estudio Samson SR850

La ejecución de la grabación fue a través de los micrófonos incorporados de la grabadora Tascam DR 05 aplicando la técnica OSS descrita anteriormente. La disposición de los dispositivos técnicos fue la siguiente:

*Tascam DR 05 -> Salida de línea ->[Conexión a través de cable Jack 3.5mm o TRS]
Ordenador (PC) -> Entrada de micrófono*

Se direccionó el sonido a través de un cable Jack 3.5mm RTS que comunicaba de la salida de línea de la propia grabadora Tascam al ordenador conectado en la entrada de micrófono. Este método solo era posible utilizando la monitorización activa del dispositivo de grabación que permitía el envío de señal directo sin necesidad de ser grabado previamente por la Tascam DR 05.

El procedimiento de grabación fue bastante simple, en cada pista del software Adobe Audition CC grabó cada una de las secuencias en las que se registraron varias tomas. Se utilizó un reporte de sonido, como se puede ver en la figura 4, para llevar un seguimiento de las tomas de audio grabadas.

SOUND REPORT / REPORTE DE SONIDO				Hoja: 10/04/2018						
				Fecha: 10/04/2018						
Proyecto: Viaje al interior de la cripta				Grabador/Mics: TASCAM ONE ONE V2						
Sonidista: Sergio Manzano Comares				Sample Rate: 48000						
Director: Sergio Manzano Comares				Bit Rate: 24						
Locación:				Formato: WAV						
				GRABACIONES 2018						
ESCENA	PLANO	TOMA	ARCHIVO	CH1	CH2	CH3	CH4	OBSERVACIONES		
1	1	1	000					FALSO		
1	1	2	001					BUENA		
1	1	3	002							
1	1	1	002					BUENA		
2	1	1	003	WILDLINE						
2	1	2	004	WILDLINE				"CORTE EXTENSO"		
2	2	1	005	WILDLINE						
2	2	2	006	WILDLINE				"ES MONOTONO"		
2	1	1	007	CLIP FALSO				FALSO		
2	1	2	008	CLIP FALSO				FALSO		
2	1	3	009							
2	1	4	010	WILDLINE				"CORTE"		
2	1	1	011					REPETIR		
4	1	2	012					BUENA		
4	1	3	013	WILDLINE				"MARGINE" "ES TÓNICA"		
5	1	1	014							
5	1	2	015	WILDLINE				"MADRID" "gita" "haje"		

Figura 4. Hoja de reporte de sonido

El proceso del trabajo con el actor fue fundamental en esta fase de grabación. En primer lugar se siguió un procedimiento de trabajo sencillo que consistía en una lectura previa del guion literario para estructurar cada uno de los diálogos de la secuencia.

Este procedimiento se vio alterado durante la grabación puesto que al actor se le dio la posibilidad de improvisar la mayoría de los diálogos para dar una sensación de naturalidad al relato sonoro.

A esto hay que añadir la disposición y los matices aportados por el propio actor que optó por gestualizar cada uno de los movimientos que podría imaginarse para cada una de las secuencias escritas en el guion y aquí hay que matizar que esto fue un momento clave para el proyecto puesto que la técnica de grabación OSS favorecía o incluso apremiaba este tipo de interpretación gestual para posicionar las voces del actor dentro un espacio sonoro concreto.

2.3 Postproducción

Llegados a este punto que supone la espina dorsal del proyecto hay que remarcar antes que nada que es aquí donde surgieron las decisiones finales para la elaboración de los sonidos y mezcla del proyecto final.

Cabe matizar que desde etapas tempranas, en el ámbito cinematográfico, se consideraba el montaje como una totalidad por parte de directores soviéticos los cuales postularon las bases del montaje moderno.

Utilizando un fragmento, a modo de ejemplo, de cómo estos directores soviéticos analizaban el montaje se utilizará la figura de Vertov, tal así lo analiza el profesor Stam (2000) en su libro de Teorías del cine sobre el montaje cinematográfico:

“Para Vertov el montaje está presente a lo largo de todo el proceso de la producción cinematográfica; tiene lugar durante la observación, después de ésta, durante el rodaje, tras el rodaje, durante el proceso de montaje (la búsqueda de fragmentos de montaje) y durante la fase definitiva de éste.”

Es cierto que existieron muchos más teóricos soviéticos que analizaron y pensaron sobre el montaje como unidad de significado, entre ellos cabe destacar a Kulechov o Eisinger, los cuales, en esencia llegaron a coincidir en su visión del montaje cinematográfico como unidad de significado y sentido.

Así pues cabe destacar que esta fase de montaje no es por lo tanto la última como unidad de significado, sino que más bien como proceso de creación, similar al que se puede observar en una cadena de montaje industrial de una fábrica.

2.3.1 Fases del montaje en la postproducción

Después del inciso teórico, se procede a documentar el propio proceso de montaje utilizando la herramienta digital Adobe Audition CC como medio para la creación y modificación del relato sonoro.

La primera fase del proceso de postproducción consistió en la creación o corte de diálogos para crear la línea argumental sobre la que iban a colocarse el resto de los elementos sonoros. Para ello primero se procedió a escoger la longitud de los fragmentos sonoros y eliminar aquellos que no cabían en la narración.

Después se procedió a la limpieza de dichos fragmentos de cualquier elemento sonoro indeseado que pudiera haberse introducido durante la fase de grabación. A pesar de no haber aplicado ningún tipo de filtro a las voces estas se reenviaron a través de buses a un canal auxiliar donde está insertado el plug-in de reverberación para recrear la sensación de amplitud de los espacios donde se encontraba el personaje.

La segunda fase del proceso consistió en la grabación de los diferentes elementos sonoros que conformaban el paisaje sonoro. Para ello se utilizó el guion técnico con el desglose por secuencias y sonidos para poder tener una idea más clara al respecto.

El proceso de grabación de estos elementos sonoros fue mediante la aplicación de la misma técnica OSS para tratar de mantener la profundidad deseada. Después estos elementos sonoros diegéticos pasaron por el mismo proceso de limpieza y montaje que las voces enrutándolos a través de buses a los correspondientes canales auxiliares para aplicar la reverberación deseada.

Los únicos sonidos que sufrieron una manipulación en la forma de onda fueron los sonidos de las criaturas. A estos se les aplicó un plug-in modulador > bordeador para ofrecer un tono más aterrador y sobrenatural a estas criaturas.

En el caso de los sonidos de pisadas, que se tomaron de una biblioteca de sonidos personal, fueron los únicos que se panearon para dar la sensación de estar moviéndose continuamente por las estancias. Para ello se empleó la automatización de pistas derivando la potencia hacia el canal izquierdo o derecho según lo requiriera la narración.

La tercera fase trató de solventar los problemas narrativos que ya se han comentado en el subapartado 1.3 de problemas. Entre ellos el que más cabe destacar fue el del empleo de elipsis temporales.

Para tratar este recurso narrativo y dar a entender al espectador los cambios de temporalidad se optó por la combinación de dos estrategias. La primera de ellas consistía en una mezcla de fundidos acompañados de reverberación y un pequeño silencio para marcar el cambio de temporalidad y la transición entre los distintos lugares del relato como se puede observar en la figura 5.

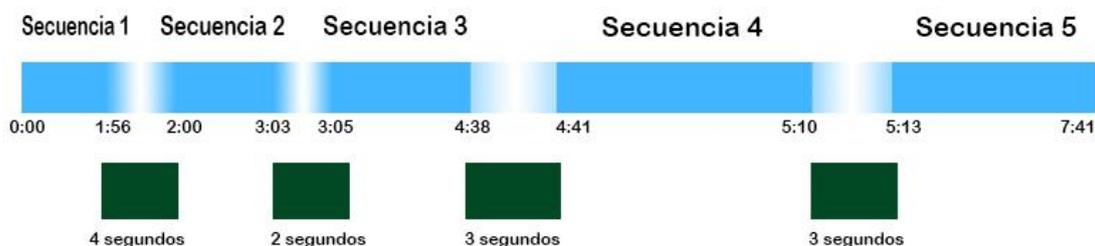


Figura 5. Esquema secuencial de elipsis temporales. En azul representado el rango temporal de cada secuencia. En verde representado el recurso sonoro de las pisadas y su duración total entre secuencias.

Si bien al principio este recurso podía haber pasado inadvertido o incluso parecer un elemento extraño cabe destacar que el uso de la reverberación como elemento de prolongación entre una escena sonora también aporta esa idea de transición temporal y espacial, a pesar de que como ya se ha comentado antes las pisadas tienen un sonido característico de cada uno de los espacios.

Otro de los problemas encontrados durante esta tercera fase fue la de crear un sentido de la continuidad, esto viene marcado de una clara influencia cinematográfica y es aquí donde la imagen empezó a influir sobre el sonido.

La solución pasó por la adquisición del modelo de continuidad que ofrecía el cine primitivo, más concreto del cine de Méliès el cual ofrecía una simple pero básica aplicación en la continuación de sus relatos cinematográficos.

Su gran influencia de la representación teatral hizo que en sus películas los personajes entraran por los laterales de la imagen, cuando un personaje salía del cuadro por un lado en la siguiente escena aparecía por el lado contrario creando esa falsa sensación de continuidad.

En el caso de este relato sonoro que nos ocupa se optó por tomar esta idea básica del personaje abandonando el cuadro sonoro por los laterales o en este caso por los canales izquierdo y derecho. A pesar de que se podía haber optado por haber hecho un seguimiento continuo del personaje se optó por definir la disposición de los elementos sonoros mediante planos.

3. Conclusión

La creación de este proyecto ha permitido explorar la función que puede cumplir los distintos elementos sonoros dentro de la narración así como la experimentación con los mismos para darles funciones diferentes y establecer un sistema de elementos narrativos que funcionan entre ellos.

Otra de las cuestiones básicas que se ha podido esclarecer durante la creación del proyecto es la investigación de conceptos técnicos para la aplicación de la técnica OSS, ya que a pesar de tener conocimientos escasos sobre la materia auditiva se ha invertido una cantidad de tiempo considerable en adquirir un mínimo de conocimientos para su aplicación en este proyecto.

Por otra parte, el proceso de mezcla y grabación no ha supuesto ningún inconveniente puesto que eran fases a las que ya se estaba más acostumbrado a trabajar, la diferencia quizás la marcara el programa de Adobe Audition CC al que se le ha dedicado horas de trabajo e investigación para conocer su interfaz y las distintas opciones que este ofrece, más incluso que otros programas como Logic Pro X o Pro Tools.

Por último cabe destacar que en este proyecto el autor ejercía la función de director y técnico a la vez, lo cual dificultaba el proceso de grabación haciéndolo un poco tedioso. Se contaba con el lastre de no tener experiencia en el campo de dirección de actores, por lo cual la mayor parte del proceso creativo de los diálogos derivaba en el actor.

Dichas todos estos incisos se llega a la conclusión de que se ha conseguido un cumplimiento de los objetivos principales y secundarios que se marcaron al inicio del proyecto.

4. Bibliografía

Chion, M. (1999). *El sonido: música, cine, literatura...*: Barcelona: Paidós, D.L.

Conrad, J. (2016) *Optimum Stereo Signal Recording with the Jeckling Disk*. Santa Cruz, CA: Josephson. Recuperado de <http://www.josephson.com/tn5.html>

Costa Villaverde, E. (2009). "Literatura extranjera en la filmografía española de los noventa: la apropiación del otro como trasvase cultural" en *Estudios culturales y de los medios de comunicación*, M. Pilar Rodríguez. Bilbao: Universidad de Deusto. p. 71-90.

Jecklin, J. (1981). "A different way to record classical music " en *Journal of the Audio Engineering Society*, vol. 29, issue 5, p. 329-332.

Lovecraft, H. P., Owen, T., & Price, E. H. (1971). *Viajes al otro mundo : Ciclo de aventuras oníricas de Randolph Carter*. Madrid: Alianza Editorial.

Murray Schafer, R. (1979). *Le paysage sonore [The tuning of the World]*. París: J.-C Lattès-

Stam, R. (2001). *Teorías del cine: una introducción*. Barcelona: Paidós, D.L.