

Artículo de Investigación

Los códigos ocultos del sonido en el cine: Un desafío para las personas ciegas

The hidden codes of sound in cinema: A challenge for blind people

María Chicote González¹: Universidad de Burgos, España.

mchicote@ubu.es

Mario Cartelle Neira: Universidad de Burgos, España.

mcartelle@ubu.es

Fecha de Recepción: 24/09/2024

Fecha de Aceptación: 30/12/2024

Fecha de Publicación: 27/01/2025

Cómo citar el artículo (APA 7^a):

Chicote González, M. y Cartelle Neira, M. (2025). Los códigos ocultos del sonido en el cine: Un desafío para las personas ciegas [The hidden codes of sound in cinema: A challenge for blind people]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-22. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1554>

Resumen:

Introducción: El objetivo de este trabajo es comprender cómo reconstruyen el cine las personas ciegas a través de sus códigos sonoros. **Metodología:** Para llevarlo a cabo se ha aplicado una doble metodología de carácter cualitativo: el análisis audiovisual y la entrevista en profundidad. Se han seleccionado para ello los códigos visuales más significativos de la película *The Favourite* (2018) en base a los cuales se han determinado los códigos sonoros sometidos a estudio. La muestra está configurada por seis sujetos: tres con ceguera congénita y tres con ceguera adquirida. **Resultados:** El estudio revela que las personas ciegas rara vez reconstruyen aspectos formales. Los ciegos de nacimiento son más sensibles a las claves acústicas, y los sujetos con ceguera adquirida recurren más a su experiencia visual previa. **Discusión:** Así como las claves que intervienen en su relación con el entorno son su prioridad en la escucha real, en el cine se enfocan en reconocer tiempo, espacio y acción. Los sujetos con ceguera congénita tienen más dificultades a la hora de interpretar los códigos audiovisuales. **Conclusión:** Se propone como solución audidoscribir teniendo en cuenta el sonido y proporcionar alfabetización mediática para enriquecer la experiencia cinematográfica y optimizar la traducción.

Palabras clave: sonido cinematográfico; claves acústicas; accesibilidad fílmica; percepción

¹ Autor Correspondiente: María Chicote González. Universidad de Burgos (España).

sonora; reconstrucción visual; análisis sonoro; cine; ciegos.

Abstract:

Introduction: The objective of this work is to understand how blind people reconstruct cinema through their sound codes. **Methodology:** To carry it out, a double qualitative methodology has been applied: audiovisual analysis and in-depth interview. For this purpose, the most significant visual codes from the film *The Favourite* (2018) have been selected, based on which the sound codes subjected to study have been determined. The sample is made up of six subjects: three with congenital blindness and three with acquired blindness. **Results:** The study reveals that blind people rarely reconstruct formal aspects. People blind from birth are more sensitive to acoustic cues, and subjects with acquired blindness draw more on their previous visual experience. **Discussion:** Just as the keys that intervene in your relationship with the environment are your priority in real listening, in cinema they focus on recognizing time, space and action. Subjects with congenital blindness have more difficulties when interpreting audiovisual codes. **Conclusion:** It is proposed as a solution to audiodescribe taking into account sound and provide media literacy to enrich the cinematographic experience and optimize the translation.

Keywords: cinematic sound; acoustic cues; film accessibility; sound perception; visual reconstruction; sound analysis; cinema; blind.

1. Introducción

Las personas ciegas utilizan el sonido para reconstruir el mundo que les rodea, un mundo en el que siempre existe una coherencia natural entre lo que se ve y se escucha. En el cine, sin embargo, la relación entre la imagen y el sonido es una construcción perfectamente codificada que compromete y pone en riesgo dicha coherencia. Salvando las limitaciones del medio, en el lenguaje cinematográfico cada código visual tiene un código sonoro asociado que representa de forma realista la imagen de la pantalla.

Esta relación directa proporciona una experiencia convincente, sin embargo, la relación semántica entre imagen y sonido puede ser más compleja. Según las teorías de diversos autores (Chion, 1993; Altman, 1992; Gorbman, 1987; Bordwell y Thompson, 2010), ésta puede ser también de contraste, de complementariedad o de disonancia. En el primer caso, entre imagen y sonido se establece una relación opuesta; en el segundo, ambos se complementan para ofrecer una experiencia más rica y envolvente; y en el tercero, la falta de correspondencia crea un efecto disonante y perturbador. No obstante, estas formas de interacción no siempre tienen una función dramática. La falta de correspondencia en la planificación visual y sonora, por ejemplo, se ha convencionalizado como forma de representar la realidad de la imagen fílmica para aportar claridad y fluidez narrativa.

En cualquier caso, este complejo entrelazado de relaciones se aprende. Al no disponer de la imagen, las personas ciegas pierden también parte de la información que se desprende de su interacción con el sonido, y esto puede afectar tanto a la interpretación del mensaje como a la experiencia cinematográfica.

El objetivo principal de este estudio es investigar cómo reconstruyen las personas ciegas la imagen fílmica a través de los códigos sonoros del cine con el fin de comprender mejor su experiencia cinematográfica y optimizar las técnicas de accesibilidad audiovisual.

Se trata de un trabajo de carácter exploratorio que permitirá, además, analizar cómo influyen la compensación sensorial, la alta especialización auditiva, la experiencia visual previa y el hecho de haber visto cine en la percepción fílmica. Evaluar la funcionalidad de cada código

sonoro permitirá también identificar los desafíos que enfrentan en cada caso y proponer estrategias adaptadas a cada situación.

Por su singularidad estética y calidad sonora, para llevar a cabo el estudio se ha seleccionado la película de Yorgos Lanthimos, *The Favourite* (2018). Tras un análisis exhaustivo de la misma, se han identificado los recursos visuales más significativos, determinando en base a ello los códigos sonoros sometidos a estudio. Para comprobar cómo son interpretados, se ha entrevistado a seis sujetos, tres con ceguera congénita y tres con ceguera adquirida después de exponerles a la película en condiciones de escucha controlada.

La *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU* (2006) establece que los estados deben garantizar el acceso a la información, las comunicaciones y la cultura a las personas con discapacidad. Más allá del marco legal, la accesibilidad audiovisual también debe de considerarse desde una perspectiva ética, basada en la inclusión social y la igualdad de oportunidades. Cumpliendo con este compromiso social, este estudio aspira a hacer del cine un bien cultural verdaderamente accesible para todos.

Respecto a las personas con discapacidad visual, Gratacós (2019, p. 201) destaca la necesidad de ampliar las oportunidades de que este colectivo pueda acercarse al arte y disfrutarlo plenamente. Pero, tal y como señala la autora, para diseñar estrategias de accesibilidad artística realmente eficaces es fundamental contar con estudios que proporcionen información sobre cómo perciben e interpretan el arte estas personas.

Se encuentran en la literatura trabajos de este tipo en disciplinas artísticas como la pintura, la escultura y la arquitectura (Gratacós, 2019), sin embargo, no se conoce ninguno aplicado a la cinematografía y el lenguaje audiovisual.

Los trabajos llevados a cabo en este terreno tienen siempre como objeto la audiodescripción. Al respecto, los estudios de recepción analizan las preferencias de los ciegos, el impacto emocional y el grado de inmersión. El sonido se ha estudiado también desde diferentes perspectivas. Se ha tratado principalmente la importancia de su análisis como paso previo a la elaboración del guion audiodescriptivo (Igareda, 2012; Remael, 2012; Szarkowska y Orero, 2014; Szarkowska y Orero, 2014; Smith y Johnson, 2019), pero en ningún caso se ha valorado cómo lo perciben o interpretan sus usuarios.

Por otro lado, aunque existen numerosos estudios desde la psicología de la percepción que analizan la interpretación de claves acústicas del entorno comparándola con la de las personas que ven (Witin *et al.*, 1971; Wanet y Veraart, 1985; Nilson y Schenkman, 2016), así como muchos otros que desde la neurociencia investigan los fenómenos de neuroplasticidad en casos de privación visual (Mahon *et al.*, 2009; Striem-Amit y Amedi, 2014; Huber *et al.*, 2019; Ortiz Alonso, 2020), aún no se ha investigado cómo interpretan las personas ciegas el sonido cuando éste forma parte de un lenguaje codificado.

Analizar la relación entre el sonido y la imagen en el cine desde la perspectiva de personas que nunca han experimentado la percepción simultánea de ambos estímulos ofrece un enfoque novedoso y estimulante, y las conclusiones que se extraigan pueden también proporcionar una comprensión más profunda de la interacción entre imagen y sonido, enriqueciendo así los estudios de cine. Esta perspectiva no solo contribuye a prácticas cinematográficas inclusivas y accesibles, sino que también tiene el potencial de ampliar el conocimiento teórico del cine.

2. Metodología

Para llevar a cabo el estudio se ha utilizado una doble metodología de carácter cualitativo. A continuación, se describen los materiales y sujetos de la investigación, así como las técnicas utilizadas y el procedimiento aplicado.

2.1. Materiales y sujetos de la investigación

El estudio toma como objeto de análisis *The Favourite* (Yorgos Lanthimos, 2018), una tragicomedia histórica ambientada en el siglo XVIII, durante el reinado de la reina Ana de Gran Bretaña. La cinta destaca por su particular estética y cuidado sonido, por el que fue nominado en los premios *British Independent Film Awards* (2018). Al respecto, Johnnie Burn, su diseñador, ha declarado que las prioridades fueron la sensibilidad y la perfección en la captura y reproducción de los detalles, motivo por el que se recurrió en todo momento a tecnología de alto nivel. Considera que “cuanto más perfecto es el realismo, mayor es el impacto y más profunda la emoción que desencadena en el espectador” (Sound-Works Collection, 2021). La calidad y cantidad de detalle, así como la naturalidad de su tratamiento, han sido determinantes en su elección.

En la investigación han participado seis personas ciegas, tres mujeres y tres hombres de entre 38 y 45 años. Tres de ellos son ciegos de nacimiento, por lo que carecen de experiencia visual previa, y los otros tres mantienen el recuerdo de las imágenes experimentadas en su etapa como videntes, pero solo dos recuerdan el lenguaje cinematográfico. La composición de esta muestra explicará en qué medida la experiencia visual previa y la compensación auditiva en casos de privación visual temprana condicionan la experiencia cinematográfica. Los participantes han sido seleccionados también atendiendo a su interés y conocimiento por el arte y la cinematografía, configurando lo que Wimmer y Dominick denominan una “muestra estratégica” (1996, pp. 69-70).

En la siguiente tabla se recogen los datos personales de cada participante en los que se incluye sexo, edad, tipo de ceguera, momento en el que acontece en el caso de ser adquirida, y recuerdo visual. Además, se detalla la relación de los participantes con el arte y el cine, valorada en una escala del 1 al 5, junto con su conocimiento y formación artística.

Tabla 1.
Datos de muestra

	Datos personales	Relación con el arte y la cinematografía
Sujeto 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujer. ▪ 45 años. ▪ Ceguera congénita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 5. ▪ No tiene formación artística.
Sujeto 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombre. ▪ 39 años. ▪ Ceguera congénita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 5 ▪ Forma parte de la <i>Coral Allegro</i> de la ONCE de los 4 a los 27 años. Actualmente pertenece a la <i>Big Band Jazz Ensemble</i> de Requena. Toca el piano de forma autodidacta, escribe, hace monólogos y ficciones sonoras en radio.
Sujeto 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombre. ▪ 38 años. ▪ Ceguera congénita. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 5. ▪ Cursa hasta segundo de grado medio en la especialidad de piano. Toca el piano y canta.
Sujeto 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombre. ▪ 39 años. ▪ Ceguera adquirida. Genético. <p>Se manifiesta con 2 meses. Pérdida total de visión a los 2 años. Hasta hace un año reconstruía visualmente. Actualmente es una combinación de imagen táctil y visual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 5 el arte y 3,5 el cine. ▪ Canta y toca la guitarra de forma autodidacta.
Sujeto 5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujer. ▪ 42 años. ▪ Ceguera adquirida. Glaucoma. <p>Pérdida de visión en el ojo izquierdo a los 8 años y del derecho a los 13. Conserva recuerdo visual y reconstruye visualmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 4 el arte y 5 el cine. ▪ Manualidades.
Sujeto 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujer. ▪ 39 años. ▪ Ceguera adquirida. Glaucoma. <p>Miopía magna desde la infancia sin pérdida limitante. Desarrolla glaucoma asociado a los 25 años, con pérdida de visión leve y lenta. Pérdida completa a los 37. Reconstruye visualmente y su relación con el entorno sigue siendo como la de una persona que ve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración: 5 el arte y 4 el cine. ▪ No tiene formación artística.

Fuente: Elaboración propia (2024)

2.2. Técnicas de investigación y procedimiento

El análisis de la película se ha realizado por escenas, aplicando el modelo propuesto por Chicote-González (2023, p. 17) para el estudio del sonido y su relación con la imagen, según el cual, la imagen, el sonido y las relaciones que surgen de su interacción deben ser descritas y analizadas por separado. De esta manera se ha dividido el discurso fílmico en tres escenas: visual, sonora y audiovisual.

El *decoupage* de la escena visual se ha ordenado atendiendo a los tres niveles de la representación propuestos por Casetti y Di Chio (1991, p. 124): puesta en escena, puesta en cuadro y puesta serie. Para el análisis de la escena sonora se han adaptado los tres niveles, diferenciándose así entre puesta en escena, puesta en espacio y puesta en serie. La puesta en escena sonora responde a la pregunta “¿qué se escucha?” y hace referencia a las voces, ruidos y sonidos musicales presentes en la escena (Casetti y Di Chio, 1991, p. 99), y la puesta en el espacio describe el tratamiento aplicado a cada sonido de forma independiente y en el conjunto de la mezcla, “¿cómo y dónde se escucha?”. Por último, se ha procedido al análisis de la escena audiovisual para el estudio de las relaciones entre imagen y sonido.

La escucha se ha realizado en estéreo y con auriculares, de la misma forma que los participantes en la investigación. Según Beck (1998), la percepción de la tridimensionalidad es más efectiva con la escucha en estéreo, proporcionando una mejor orientación izquierda, central y derecha. La escucha binaural, perceptible solo con auriculares, añade una dimensión trasera, ofreciendo "el estado acústico más natural" (1998, p.9), afirma. Este sistema, al aislar del ambiente exterior, facilita también la inmersión y proporciona una relación más íntima con el sonido (Schafer, 2013, p. 173).

Para evitar el fenómeno de ilusión retrospectiva por el cual la percepción de un estímulo puede condicionar la de otro de distinta naturaleza, "no vemos lo mismo cuando oímos, no oímos lo mismo cuando vemos" (Chion, 1993, p. 21), se ha seguido el procedimiento de los ocultadores (p. 174). El orden de observación ha sido el siguiente: primero sonido sin imagen, después imagen sin sonido y, por último, imagen y sonido juntos. Escuchar sin ver inicialmente evita errores de percepción por recuerdo, es decir, oír algo que no existe por haber visto su imagen previamente. Además, proporciona una experiencia similar a la de las personas ciegas y una mayor comprensión sobre la manera en que experimentan el cine.

Tras el análisis se han seleccionado los recursos visuales más significativos de la película en base a los cuales se han determinado los códigos sonoros objeto de análisis. Estos son: la estética visual, la planificación, el encuadre, la representación del espacio, el punto de vista, los movimientos y desplazamientos de la imagen y las distorsiones visuales.

Para conocer la forma en que las personas ciegas interpretan y dan sentido al sonido fílmico se ha utilizado la entrevista en profundidad. Dado el carácter exploratorio del trabajo, se ha seleccionado esta técnica por su flexibilidad. La posibilidad de aclarar dudas durante su desarrollo asegura respuestas más útiles y proporciona información más completa.

El estudio de recepción se ha delimitado a la percepción de los códigos sonoros de la primera secuencia de la película con el fin de obtener información más precisa y detallada. Esta secuencia, dividida en doce escenas, sintetiza la estética visual y el sonido de todo el filme.

El estudio se ha realizado por escenas. Después de la escucha de cada fragmento se ha pedido a los participantes que describieran qué y cómo lo habían visualizado. Finalmente, se ha procedido a la recogida y clasificación de los datos para su posterior análisis.

3. Resultados

A continuación, se exponen los resultados del análisis y de las entrevistas. En cada recurso visual se describe el código de la imagen sometido a estudio, el sonido con el que interactúa y el tipo de relación que establece con la imagen, así como la forma en que las personas ciegas perciben la película. Se hará referencia a los sujetos de forma abreviada (S1).

3.1. Estética visual

The Favourite está rodada en 35 mm, una decisión con importantes repercusiones a nivel narrativo y expresivo (Bordwell y Thompson, 2010, p. 186). Junto a la iluminación natural, esto le proporciona a la película una estética orgánica alejada del hiperrealismo y sofisticación del cine digital. El sonido, por su parte, mantiene este enfoque naturalista.

Uno de los avances más significativos en la tecnología del sonido ha sido la mejora en la capacidad de los sistemas para captar, reproducir y transmitir con precisión el rango completo de frecuencias. En muchas películas, los agudos se incrementan respecto a la realidad acústica

para proporcionar una escucha "más viva, espasmódica, rápida y alerta" (Chion, 1993, p. 98), situando el sonido en la esfera de lo hiperreal. Sin embargo, en *The Favourite*, el rango de frecuencias es normal y no se aprecia ningún incremento en los agudos. Se aprecia, por el contrario, una ligera atenuación de las frecuencias más altas que se acentúa a partir de los 16 kHz. En este sentido, el tratamiento natural del rango de frecuencias contribuye al realismo que Johnnie Burn pretendía para *The Favourite*.

Al respecto, ningún participante describe la estética visual de la película en base al sonido, pero sí atribuyen cualidades del sonido digital y analógico a la imagen. Por ejemplo, el S1 compara la estética de la imagen analógica con el sonido de un vinilo. Considera que, si el sonido analógico contiene más ruido, y el digital "es más metalizado, con un aspecto más limpio", en la imagen será similar. Para el S2, la imagen analógica, al igual que el sonido, es "imperfecta", contiene "ruido de fondo", es más "cálida" y "tiene más "personalidad".

3.2. Planificación

En la película predominan los planos general, americano y medio. Junto a la óptica angular, el plano general aporta profundidad, resalta el espacio y minimiza la figura humana. Al igual que el plano detalle, cuya función suele ser la de enfatizar acciones importantes en la trama, el gran plano general es escaso y se utiliza para situar al espectador en el espacio.

Aunque Lanthimos tiende a prescindir del primer plano para mantener un punto de vista objetivo y evitar que el espectador empatice con los personajes (Peña Sarrionandia, 2022, p. 172), en *The Favourite* recurre a él con frecuencia y de forma estratégica para jugar con las expectativas del espectador. [Figura 1]. De esta forma, en la primera parte de la película busca la empatía del espectador con Abigail a través de enfoques cercanos para presentarla como un personaje débil e indefenso frente a una fría Sarah que siempre aparece encuadrada en planos largos. A lo largo de la película, y según va perdiendo poder, la cámara se acerca a Sarah. Sin embargo, el plano corto de la reina se mantiene durante toda la cinta.

Figura 1.

Primeros planos



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

En *The Favourite* los planos sonoros están tratados de forma convencional. La distancia a la que cada plano sitúa al espectador se representa a través de las claves acústicas que intervienen en la estimación de la distancia. Estas son: la intensidad, la reverberación y el eco, la variación del espectro de frecuencias, la direccionalidad y el enmascaramiento de los sonidos más lejanos (Rodríguez Bravo, 1998, pp. 230-239). Por otro lado, y tal y como se explicaba al comienzo, la relación entre el plano sonoro y el plano visual en el cine no siempre es directa. Es común que el plano sonoro permanezca constante, aunque el plano visual cambie. A continuación, se exponen los resultados de la percepción del plano visual.

En primer lugar, se observa que no todos los participantes reconstruyen la planificación. Solo los sujetos 3 y 4 reconocen hacerlo, el resto indica que no suelen pensar en ello. Por ejemplo, el S2 explica que se centra en la historia, "lo veo todo como una causa y efecto".

El S1, por otro lado, desconoce la narrativa audiovisual, "hasta ahora no me había planteado nunca que a las personas se las pudiera enfocar solo la cara en las películas", y sugiere la necesidad de facilitar este conocimiento, "hay que explicar de alguna manera que eso existe". En general, consideran que no tienen información suficiente para reconstruir la planificación de la película, excepto el S3 que describe correctamente las claves acústicas y el plano que representan: "si hay muchos sonidos el plano es más abierto y puedo ver el espacio alrededor de los personajes. En cambio, cuando el sonido se escucha en primer plano, veo solo al personaje aislado del entorno".

Cuando se les pide que pongan atención al plano y lo describan, se observa que no siempre se basan en claves acústicas para su reconstrucción, sino en la experiencia visual previa, en el conocimiento cinematográfico del código en el caso de las personas con ceguera congénita y en el recuerdo que conservan del cine las personas con ceguera adquirida.

En este sentido, el S6 percibe planos medios cuando una conversación es tensa, y a la reina en planos más cerrados porque solo así puede ver la expresión de una persona con problemas mentales, "mirando de lejos, no podríamos verlo". El S2, por su parte, cree que es presentada en primer plano porque la cámara siempre está cerca del personaje más indefenso. Basándose en la música, el S5 tiende a reconstruir primeros planos cuando ésta es más emotiva, y relaciona la intensidad sonora con la tensión dramática. Explica que esta forma de imaginar los planos está condicionada por recuerdos de su infancia y pone como ejemplo un impactante primer plano de la serie *Quién mató a Laura Palmer* (Lynch & Frost, 1990), en el que se veía el rostro enloquecido de un personaje sobre una música cada vez más tensa e *in crescendo*.

Los planos tienden a cerrarse también con los personajes narrativamente más importantes (sujetos 2 y 4). También es común que reconstruyan en primer plano a los personajes con diálogo o participación sonora. El S4 reconoce ver a Meg en primer plano en las cocinas porque la escucha más cerca, y también al personaje que tose en la escena 8, aunque se trata de un sonido en *off* sobre el rostro de Abigail.

En la escena donde Abigail es azotada [Figura 2], el S2 imagina que, como todas las escenas de humillación de la película, este momento se representará en un primer plano contrapicado y frontal, ya que desde este punto de vista la acción "es más violenta visualmente". Añade que el director quiere mostrar el dolor crudamente e incomodar al espectador. Reconoce que conocer al director y haber visto sus películas ha influido significativamente en su imagen mental. El S3 también reconstruye en primer plano porque considera que se trata de una escena muy intensa y debe reflejar de algún modo su miedo. El S6, por su parte, realiza una descripción muy cinematográfica del primer plano de esta escena, "la imagen de Abigail está enfocada y el fondo distorsionado. Cuando Sarah entra, Abigail se distorsiona haciéndose nítido el fondo. Cuando Sarah llega al lugar en el que se encuentra Abigail, ambos personajes están nítidos".

Figura 2.
Abigail azotada



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

En general, tienden a interpretar el primer plano sonoro como un plano medio corto. Aunque comprenden que la planificación visual es independiente de la sonora, mantienen a todos los personajes que participan en la escena en el mismo plano y no suelen construir planos de situación o escucha.

3.3. Encuadre

Una de las claves visuales del cine de Lanthimos es el uso de la simetría compositiva y el encuadre central, motivo por el que se le ha comparado con directores como Stanley Kubrick y Peter Greenaway (Loureda, 2018).

La simetría o asimetría visual de una imagen y la composición central puede ser traducida sonoramente a través de la mezcla estéreo, siempre que se construya con la representación de objetos sonoros (aquellos que emiten sonido en el momento de la representación). Sin embargo, no se puede inferir esta relación cuando la construcción se basa en elementos inertes, como arquitectura o entornos naturales. En los planos simétricos y encuadres centrales de objetos sonoros en *The Favourite*, la señal estéreo está perfectamente centrada y representa la ubicación de los elementos en la escena. No obstante, esta imagen sonora simétrica se utiliza incluso cuando la imagen visual es asimétrica.

Se analiza la percepción del último plano de la tercera escena, en el que puede verse el carruaje en el que viaja Abigail acercarse a palacio [Figura 3].

Figura 3.
Abigail se acerca a palacio



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

Ninguno de los sujetos hace referencia a la ubicación de los elementos en el encuadre cuando se les pide que describan el plano. Sin embargo, el S4 explica que normalmente tiende a imaginarlos centrados cuando así los sitúa la mezcla estéreo y considera que el sonido juega un papel fundamental a la hora de ubicar los objetos en el espacio: “cuando un personaje te aparece desviado a la derecha, ya es muy difícil que lo imagines centrado”.

Aunque aseguran que no suelen prestar atención al encuadre, sí establecen una disposición concreta para los elementos cuando se les pregunta o se les pide que reflexionen sobre ello. El S2, por ejemplo, opina que la película no se caracteriza por el uso predominante del encuadre

central, ya que se busca una imagen más natural. Por otro lado, S6, debido a su extensa experiencia cinematográfica como vidente, visualiza encuadres centrales cuando los personajes principales están hablando o realizando alguna acción importante. Sin embargo, cuando hay varios personajes en escena, no percibe el encuadre central.

Señalar, por último, que cuando se trata la simetría visual con el S3, este explica que puede percibirla a través de la música barroca o de la pieza que acompaña la escena del ataque de gota de la reina, *Didascalies* (Luc Ferrari, 2007), compuesta con una única nota con dos timbres y que se sucede a un ritmo constante.

3.4. Representación del espacio

La óptica angular y gran angular, los planos generales, la profundidad de campo, el ángulo contrapicado y los largos *travellings* por las pasarelas de palacio maximizan el espacio y minimizan la figura humana, enfatizando la soledad y el vacío existencial de los personajes de *The Favourite*. El propio Lanthimos ha reconocido la importancia del espacio en la narrativa de la película: “desde el principio tuve la imagen de estos personajes solitarios en espacios enormes” (Smith, 2018).

La escena sonora contribuye en gran medida, y en la mayoría de los casos, a generar esta sensación de amplitud espacial. En este sentido, destaca la insistente presencia de sonidos ambiente del castillo, el viento, el fuego de la chimenea, los pasos y gimoteos de los conejos. Por otro lado, la dinámica en *The Favourite* es significativamente amplia, construyendo así una imagen sonora en profundidad.

El sonido refleja la amplitud espacial mostrada visualmente a través de planos generales y óptica angular en las escenas 9, 10 y 11. En la escena 9 [Figura 4, izquierda], Sarah mira por el ventanal esperando a la reina, y la acústica se construye con el ambiente, la reverberación de las voces y el lento incremento de la intensidad de los pasos de la reina. En la escena 10 [Figura 4, centro], la profundidad en el bosque se representa mediante la dinámica, la distancia, la reverberación y la intensidad del sonido. En la escena 11 [Figura 4, derecha], la amplitud y la forma laberíntica del palacio se transmiten con claves acústicas similares. Sin embargo, el uso ocasional de reverberación corta, típica de espacios pequeños, crea cierta disonancia con la espacialidad de la imagen.

Figura 4.

Planos generales y óptica angular



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

Todos los sujetos han percibido la sensación de amplitud espacial mediante el sonido. En cuanto a las claves acústicas de las que se han servido, los sujetos 1, 2, 3 y 4 han señalado la reverberación; todos, excepto el S1, los largos recorridos de pasos por pasillos, estancias y escaleras; el S3 ha destacado el sonido de gentío en algunas salas; y el S4 por el sonido de un gran portón.

Por otro lado, el S2 señala la dificultad de interpretar las claves acústicas de la espacialidad y su poca fiabilidad, afirmando que "es una información que requiere mucha atención y no

siempre se percibe tal cual es". El S4 comenta que, aunque percibe estas claves, no siempre está seguro de que se reflejen igual en la imagen. De manera similar, el S1 menciona su ambigüedad, indicando que solo puede hacer conjeturas sin tener certeza. Y los sujetos 5 y 6 consideran estas claves insuficientes para percibir la sensación espacial.

En la escena 10, el S4 observa que el "sonido se abre mucho" cuando Abigail está en el bosque, sugiriendo una sensación de distancia y amplitud. Sin embargo, en los pasillos del palacio, aunque hay reverberación, no percibe la misma inmensidad que en el bosque. Es el único que ha notado la reverberación corta ocasional.

3.5. Punto de vista

Aunque es posible recrear la angulación mediante efectos de ecualización y reverberación, distribución de los elementos en la imagen estéreo, reverberación y dinámica, no se observa ningún tratamiento especial en la puesta en espacio del sonido que indique una angulación diferente a la normal. Sí lo tiene, sin embargo, la ubicación de la cámara. Por eso, a pesar de que uno de los aspectos más significativos de la película en lo que se refiere al punto de vista es el uso del ángulo contrapicado, en este punto se tratará únicamente la ubicación de la cámara, concretamente cuando esta se sitúa en el suelo.

Son pocos los planos en los que la cámara adopta este punto de vista en la película, y siempre que lo hace es para retratar a Abigail. Para analizar este recurso y su transcripción sonora, se ha seleccionado el primer plano de la película registrado desde el suelo, momento en el que Abigail cae del carruaje camino al palacio [Figura 5].

En este caso, la ubicación de la cámara se refleja sonoramente mediante un cambio en el punto de audición: primero se sitúa dentro del carruaje, luego se aleja para mostrar la caída desde el exterior, y finalmente se coloca en el suelo con el sonido en primer plano de las ruedas y las pisadas de los caballos, simulando la cercanía a estos elementos.

Figura 5.

Abigail cae del carruaje



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

Solo el S6 ha percibido el plano de Abigail desde el suelo. El S1 no ha reconstruido mentalmente este momento, y el resto se ha mantenido en uno de los tres puntos de audición de la escena hasta el final de la acción. Los sujetos 2, 3 y 4 lo han visualizado desde el interior del carruaje, y el S5 desde un lateral en el exterior.

Aunque el momento del impacto de Abigail contra el suelo se ve desde un lateral, el S6 lo percibe desde el suelo. Describe el rostro manchado de Abigail y considera que el impacto desde este punto de vista es más fuerte porque se percibe tanto el golpe como la "desesperación" del personaje.

3.6. Movimientos y desplazamientos de la imagen

En *The Favourite* la cámara es íntima, dinámica, inquietante y poco ortodoxa (Grobar, 2018). Uno de los movimientos más significativos es el barrido o panorámica a gran velocidad (*whip pan*) [Figura 6]. El uso combinado de las lentes de distancia focal corta con este recurso evita que la imagen se desenfoque durante el movimiento. Esto crea el efecto de que la habitación se mueve alrededor de los personajes y la sensación de que se encuentran en un espacio que les oprime. También destacan los *travelling* de avance, retroceso y acompañamiento siguiendo a los personajes por largas pasarelas y pasadizos, y por las grandes estancias y jardines del palacio. Estos movimientos resaltan la dimensión espacial, añaden tensión y dramatismo, y subrayan la importancia de un personaje o elemento. Contribuyen, a su vez, a generar una experiencia más inmersiva.

Cada movimiento tiene sus claves sonoras, casi todas basadas en la intensidad, el cambio en el espectro de frecuencias, la reverberación y las diferencias interaurales de tiempo, intensidad y frecuencia. En *The Favourite*, estos códigos sonoros tienen una relación directa con los movimientos y desplazamientos de cámara.

Figura 6.

Barrido



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

En cuanto a la movilidad, los sujetos 1 y 2 no la perciben o no pueden describirla; los sujetos 3, 4 y 6 la consideran dinámica; y para el sujeto 5, es estática. El S3 ha relacionado el cine de Lanthimos con el de Kubrick por los desplazamientos percibidos en el sonido.

Los participantes no interpretan correctamente las claves acústicas de los desplazamientos y movimientos de cámara. A pesar de conocer y haber experimentado visualmente el efecto, los sujetos 5 y 6 confunden las claves del barrido con los cambios del punto de audición.

En general, describen movimientos cuando el sonido no los incorpora, lo que indica, tal y como señala el S3, que no se basan en claves acústicas para su reconstrucción, sino en su imaginación y experiencia cinematográfica.

Todos ellos destacan la necesidad de conocer los códigos visuales y sonoros del cine para poder disfrutar de una experiencia más completa. El S2, por ejemplo, explica que no puede reconstruir el barrido a través del sonido porque no conoce el código visual con el que se relaciona, "aunque lo oigo, no puedo memorizarlo porque no lo asocio a nada". Subraya, por otro lado, la importancia que tiene para ellos aprender a decodificar el sonido cinematográfico por los avances técnicos y la creatividad de su diseño.

El S4, por su parte, asegura entender las claves acústicas de la panorámica y el *travelling*, diferenciándolas de las del desplazamiento de los personajes, pero no comprende las del barrido. En la misma línea, el S6 interpreta las claves sonoras de la panorámica y los movimientos de cámara, aunque no está seguro de hacerlo correctamente, y considera que conocer los códigos del sonido cinematográfico podría ayudarle a entender mejor la imagen: "hay algunos movimientos que tienen un sonido muy característico. El barrido es un ejemplo

de ello. Sin embargo, la panorámica no sabría decirte”.

Por último, el S3 considera que la mejor forma de enseñar lenguaje cinematográfico a las personas ciegas es tomar como punto de partida sus códigos sonoros.

Se comprueba, por otro lado, que los movimientos tienen un significado para ellos y que las sensaciones que les producen son similares a las que genera la experiencia visual. Para el S3, los movimientos descritos a lo largo de la entrevista y percibidos a través del sonido provocan agobio, nerviosismo y tensión.

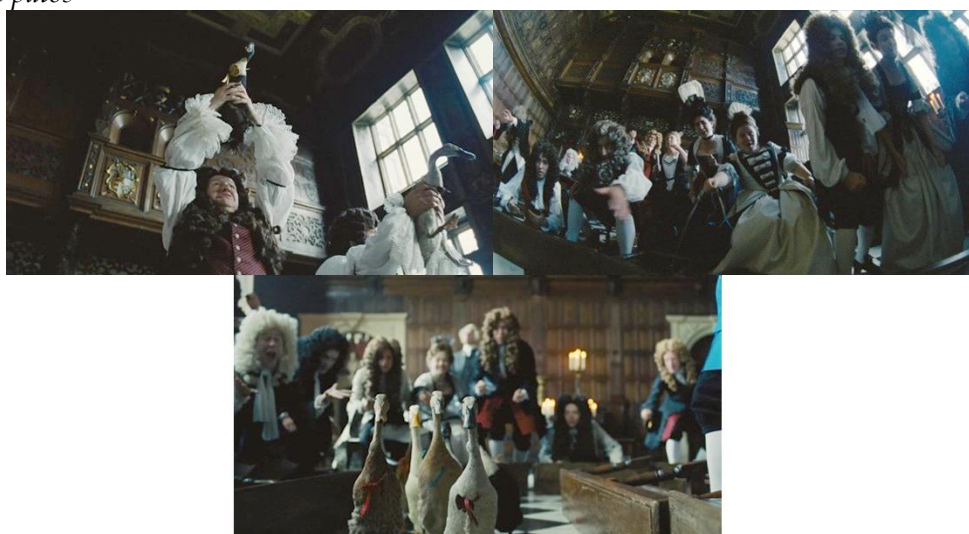
3.7. Distorsiones visuales

Lanthimos rompe con el realismo visual en *The Favourite* mediante la deformación óptica de la lente gran angular, la ralentización de la imagen y los desenfocsos intencionados.

Para comprobar si perciben estos códigos se han seleccionado dos escenas. En la primera de ellas, Lanthimos muestra a una corte burguesa enloquecida y absurda apostando en una solemne carrera de patos [Figura 7]. El uso de cámara lenta y la deformación óptica enfatizan la ridiculez y opulencia de su vida. La escena sonora que la acompaña está formada por un sonido ambiente ralentizado con los vítores de la corte sobre una base de graznidos de patos, voces reverberadas, vocalizaciones de soprano y *glissandos* de trombón. Esta cacofonía, caótica y distorsionada contrasta con la solemnidad de la música barroca de fondo. La ralentización del sonido sin corrección de tono intensifica la comicidad y subraya lo surrealista de la escena. El sonido de fanfarria circense compuesto por sonidos instrumentales sincronizados con la música refuerza también lo absurdo de lo representado. Estos sonidos extradiegéticos, sin justificación narrativa, puntualizan y ridiculizan los movimientos de los personajes, cumpliendo una doble función: representar la alteración del movimiento y reforzar la crítica burlesca que Lanthimos hace a la figura masculina y la clase burguesa. Desde un punto de vista técnico, se establece en la escena una relación de complementariedad entre el sonido y la imagen. Sin embargo, la relación de la música con el resto de la banda sonora y la imagen es de contraste.

Figura 7.

Torneo de patos



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

En la segunda, se analiza cómo perciben la relación disonante que se establece entre el desenfoque del rostro de Abigail y la claridad del sonido en el plano en el que la joven conversa con Sarah en los pasillos de palacio tras ser azotada [Figura 8]. Lanthimos utiliza el contraluz y el desenfoque para difuminar los rasgos de la joven en primer plano, mientras que el perfil de Sarah a contraluz está ligeramente más enfocado. Este plano, que prácticamente cierra el primer acto, presenta el lado oscuro de Abigail y su dualidad, advirtiendo visualmente de las consecuencias de su personalidad en el desarrollo de la historia. El sonido en esta escena se presenta en un primer plano de Abigail sin distorsiones.

Figura 8.

Abigail y Sarah en los pasillos



Fuente: Imagen de *The Favourite* (2018), dirigida por Yorgos Lanthimos.

Ninguno de los sujetos describe distorsiones en la imagen de ambas escenas, a pesar de que el S4 sí detecta cambios en la voz de Abigail en la escena del pasillo. En la reconstrucción de este plano, incluso describen la expresión del rostro de la joven.

Excepto el S1, todos conocen el efecto de cámara lenta y el de desenfoque, pero los sujetos con ceguera congénita ignoran el impacto visual que generan. Sin embargo, sólo el S6 reconoce y recuerda el efecto de la distorsión óptica del gran angular.

El S4 detecta cambios en la voz de Abigail que coinciden con el momento en el que se desenfoca su rostro. Explica que la voz se vuelva "más dura" y su tono "más frío", "como si lo contara una persona distinta", añade. Percibe, además, una supresión del contexto sonoro. Considera que estos cambios son indicios de que algo va a ocurrir con la joven. En esta línea, el S3 explica que las claves sonoras no verbales de la expresión oral proporcionan mucha información sobre el estado de ánimo y la intención de los personajes.

Se comprueba, por último, que la prioridad de los sujetos es siempre comprender la acción; sin esta información, no se plantean cuestiones formales. En la escena del torneo de patos, cuando se les pregunta qué ven y cómo lo ven, la mayoría sólo describe lo que ve. Los sujetos S1 y S2 identifican la presencia de animales, y el S5 reconoce que son patos. Al S2, la escena sonora le recuerda al circo. El S6, por su parte, percibe mucha algarabía y exaltación, y cree que hay gente festejando algo. Sin embargo, los sujetos 4 y 5 definen el sonido, que para el S4 está "distorsionado" y para el S5 es "ruido".

4. Discusión

Los resultados del estudio demuestran que las personas ciegas no siempre activan imágenes de carácter visual cuando escuchan cine, pero tienden a hacerlo si se les pregunta o se les estimula. Tal y como señala el S2, casi siempre se centran en lo que se cuenta más que en cómo se cuenta, por eso, solo describen lo que ven o se limitan a identificar los elementos sonoros y referir sus atributos.

En general, no perciben los códigos visuales a través del sonido, siendo la amplitud espacial el único reconstruido por todos. Sólo el S6 ha percibido el punto de vista a través del punto de audición, y ninguno ha evocado distorsiones en la imagen aun cuando el sonido las incorpora.

Desde la psicología de la percepción se ha demostrado que los ciegos son más sensibles que los videntes a las frecuencias superiores a los 10.000 Hz (Blanco y Rubio, 1993, p. 93) y a las diferencias interaurales de intensidad (Nilson y Schenkman, 2016), lo cual se relaciona con una mayor capacidad atencional, lo que les hace también mejores en la localización de fuentes y la detección de objetos. Este conocimiento se complementa con los resultados obtenidos en el estudio, los cuales revelan que los sujetos con ceguera congénita y pérdida tardía de la visión prestan más atención a las claves relacionadas con la estimación de la distancia y el reconocimiento del espacio. Por ejemplo, el S4 ha percibido la reverberación corta que a veces se presente en el sonido de interiores, y ha situado los elementos en el encuadre según la distribución de los sonidos en la mezcla estéreo. La reverberación se identifica como la clave acústica más significativa para los sujetos con ceguera congénita y pérdida temprana de la visión a la hora de reconstruir la dimensión espacial.

Los sujetos con ceguera adquirida, por su parte, no se fijan tanto en las claves acústicas como en el tipo de sonido a la hora de reconstruir la imagen. Es decir, se sirven más de la puesta en escena que de su puesta en el espacio. El sonido de pasos ha sido el más citado por todos los participantes y el que con mayor precisión les permite delinear la arquitectura y la extensión del decorado. Respecto a la puesta en escena, se han señalado también el sonido de una habitación concurrida o el de un gran portón.

En la reconstrucción mental influye también el conocimiento del código en los casos de ceguera congénita, y la experiencia visual previa y el recuerdo que conservan del cine en los casos de ceguera adquirida. Así lo demuestra el hecho de que los sujetos 3 y 4 admitan reconstruir a veces la planificación, y que el S3 haya percibido planos generales y primeros planos a través de los planos sonoros.

Los sujetos con ceguera adquirida utilizan más su conocimiento previo del espacio y del lenguaje cinematográfico a la hora de reconstruir la imagen cinematográfica que las claves acústicas. Esto los lleva a generar imágenes que no se ajustan a la realidad fílmica, por ejemplo, a percibir movimientos en la imagen aun cuando no están contenidos en el sonido. No obstante, la imagen mental siempre es más cinematográfica y rica en detalles.

En este sentido, el conocimiento previo del espacio y su codificación a través del lenguaje cinematográfico podrían estar cooperando con las señales auditivas haciéndolos más eficaces (Wanet y Veraart, 1985), en lo que Blanco y Rubio (en Ochaíta y Rosa, 1993, p. 96) denominan “una interacción visu-auditiva”. Por ello, cuando los sujetos han experimentado ambos códigos, visual y sonoro, decodifican mejor la relación entre los elementos.

Aunque conocen algunos códigos audiovisuales del cine, como que la planificación del sonido es independiente de la planificación de la imagen, o que una misma acción puede ser retratada desde diferentes puntos de vista, no suelen reconstruirlos. Así lo justifica el hecho de que los participantes hayan adoptado uno de los tres puntos de audición en la escena en la que Abigail cae del carruaje obviando las variaciones del punto de audición y los cambios de perspectiva. Esto significa que están interpretando correctamente las claves acústicas, pero no aplican la narrativa del lenguaje visual.

De manera automática establecen una relación directa entre el sonido y la imagen,

especialmente en los casos de ceguera congénita, de ahí que, si el sonido no contiene indicios de ser analógico, no se plantean la posibilidad de que la imagen tenga un matiz diferente.

De este dato se desprende que, aunque las personas ciegas de nacimiento y aquellas con pérdida tardía de la visión son más sensibles o prestan más atención a las claves acústicas, enfrentan más dificultades a la hora de interpretar los códigos audiovisuales. Esto confirma la teoría de Goldstein (1999, p. 376) sobre la importancia del conocimiento previo del sonido y su relación con la imagen para su identificación y comprensión. Haber visto cine previamente, conocer el lenguaje cinematográfico y entender mejor las relaciones entre imagen y sonido permite a los individuos reconstruir mejor los códigos visuales a través del sonido.

Señalar, por otro lado, que los ciegos congénitos y los que perdieron la vista en edad temprana realizan descripciones más precisas y detalladas del sonido y se fijan más en la prosodia. Se comprueba, a su vez, la importancia de la transensorialidad en su experiencia fílmica. Este fenómeno describe la capacidad de ciertos estímulos sensoriales para influir en la percepción de otros sentidos, integrando diferentes entradas sensoriales para formar una experiencia perceptiva coherente. Según Murray y Wallace (2012, pp. 210-220), la transensorialidad permite que estímulos auditivos como la música influyan en la percepción visual facilitando la reconstrucción mental de una escena. Esta interacción multisensorial también es respaldada por Fain (2003, pp. 120-130), quien describe cómo los sentidos pueden cooperar para mejorar la comprensión y la interpretación de los estímulos ambientales.

Es precisamente esto lo que hacen los sujetos con ceguera congénita al recurrir a sensaciones y estímulos procedentes de otros sentidos cuando describen la imagen analógica. La “calidez” y la “personalidad” definen el carácter del celuloide, así como la “imperfección”, el “ruido” y la “suciedad”, se pueden relacionar con el grano que caracteriza a su imagen. De la misma forma, el S3 ha intuido el encuadre central y la simetría visual a través de la música barroca y el equilibrado minimalismo de *Didascalies*. Esto significa que pueden experimentar sensaciones visuales a través del sonido porque, tal y como señala Alten (2008, p. 234), “el oído ve y el ojo escucha”.

Todos consideran que no tienen información suficiente para percibir la planificación y explican que nunca están seguros de reconstruir correctamente. Reconocen también tener dificultades a la hora de interpretar el sonido. Explican que su decodificación exige mucha atención y destacan la gran cantidad de información a procesar en poco tiempo. Por otro lado, consideran que las claves acústicas son poco fiables y ambiguas, indicativo de que saben que la relación entre el sonido y la imagen en el cine no siempre es directa.

Se observa también que la percepción fílmica de las personas ciegas está condicionada por el conocimiento del código cinematográfico. El S1 no ha percibido ninguno de los códigos analizados porque no conocía el lenguaje audiovisual. Sin embargo, los sujetos 2 y 3, han percibido algunos de ellos por su amplia cultura visual y cinematográfica.

A veces conocen el código visual, pero no la forma en que lo representan el sonido. Es el caso de los movimientos y desplazamientos de cámara. En otros casos, conocen el código, pero no las repercusiones en la imagen ni las sensaciones que generan. El efecto de cámara lenta y el desenfoque son un ejemplo de ello.

Se comprueba que la percepción del código es importante para ellos, en cuanto que mejora la forma en que experimentan el cine. Los movimientos de cámara, por ejemplo, tienen un sentido para ellos y les generan sensaciones compatibles con las experimentadas a través de la imagen. Incluso, establecen conexiones intertextuales. Así lo demuestra el S3 al comparar el

cine de Lanthimos con el de Kubrick tras percibir los rápidos desplazamientos de cámara. Por último, todos están de acuerdo en la importancia que tiene la alfabetización mediática para ellos. Al respecto, el S1 considera que se trata de una información relevante, “hay que explicar de alguna manera que eso existe”, y el S3 considera que esta alfabetización debiera de realizarse tomando el sonido como punto de partida.

5. Conclusiones

Así como las claves que intervienen en el reconocimiento del espacio o la localización de fuentes son para las personas ciegas una prioridad en lo que atañe a la deambulación y relación con el entorno próximo, en el cine su atención se dirige a reconocer tiempo, espacio y acción. Por ejemplo, si hay un salto temporal o espacial, o qué dicen y hacen los personajes, por lo que casi nunca reconstruyen la forma fílmica a través de las claves acústicas del sonido.

Por otro lado, los sujetos con ceguera congénita se fijan más en las claves acústicas, realizan descripciones del sonido más detalladas, utilizando atributos visuales y materiales para definir sus propiedades, pero presentan, sin embargo, más dificultades a la hora de interpretar la codificación cinematográfica. Por ejemplo, no siempre perciben un cambio en el punto de vista cuando se produce un cambio en el punto de audición.

La experiencia cinematográfica de las personas ciegas se ve condicionada por la falta de acceso a los códigos sonoros y audiovisuales, incluso cuando la relación entre imagen y sonido es directa. A esto se le añade el carácter técnico de algunos recursos visuales como el *zoom* o el desenfoque, para los cuales no existe transcripción sonora, así como el efecto enmascarador de la música sobre las claves acústicas del resto de elementos.

Para mejorar el acceso al cine y la experiencia cinematográfica de las personas ciegas, la audiodescripción debería de cubrir estos vacíos. En este sentido se recomienda realizar un examen exhaustivo del sonido, tal y como señalan Smith y Johnson (2019), así como incluir en el guion los recursos visuales especialmente significativos que no tienen transcripción sonora, aquellos con los que el sonido no establece una relación directa o queden enmascarados por otros recursos como la música. Por otro lado, aprovechar las claves acústicas y conocer cómo funciona el sonido de una película, permitirá también optimizar su traducción.

Para que esta medida sea eficaz, y tras comprobar que la estimulación del código activa imágenes de carácter visual y más cinematográficas, se precisan también programas de formación cinematográfica adaptados a personas con discapacidad visual. En este sentido, se propone aplicar el concepto de *Media literacy* a la formación de personas ciegas. Desarrollar programas y pedagogías adaptadas, especialmente diseñadas para los ciegos de nacimiento, en las cuales, el sonido sea el punto de partida. Esta formación podría impartirse a través de la ONCE o, incluso, incorporarse desde la infancia en las escuelas, desarrollarse a través de cursos, seminarios o charlas, o utilizar para su difusión las nuevas tecnologías.

Señalar, por último, que el trabajo no deja de ser una aproximación al tema en cuestión, un punto de partida para futuras investigaciones.

6. Referencias

Alten, S. R. (2008). *El sonido en los medios audiovisuales*. Escuela de cine y vídeo.

- Altman, R. (1992). *Sound Theory, Sound Practice*. Routledge.
- Beck, A. (1998). Point-of-listening in radio plays. *Sound Journal*, 1.
- Blanco, F. y Rubio, M.E. (1993). Percepción sin visión. En A. Rosa y E. Ochaíta (Eds.), *Psicología de la ceguera* (pp. 51-110). Alianza.
- Bordwell, D. y Thompson, K. (2010). *El arte cinematográfico*. Madrid: Paidós Comunicación.
- Casetti, F. y Di Chio, F. (1991). *Cómo analizar un film*. Paidós.
- Chicote González, M. (2023). *Puesta en cuadro audiodescrita. Imagen mental y construcción de sentido en el caso de las personas ciegas* [Tesis de doctorado]. Universidad de Burgos.
- Chion, M. (1993). *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Paidós.
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Resolución 61/106. 13 de diciembre de 2006. Asamblea General de las Naciones Unidas.
- CORREGIDA PARA REVISAR: Universitat Autònoma de Barcelona.
<https://hdl.handle.net/10803/285420>
- Fain, G. L. (2003). *Sensory Transduction*. Sinauer Associates.
- Fox Searchlight. (2018). *The Favourite*. <https://bit.ly/3KiIpzI>
- Goldstein, E. B. (1999). *Sensación y percepción*. Thomson.
- Gorbman, C. (1987). *Unheard Melodies: Narrative Film Music*. Indiana University Press.
- Gratacós Masanella, R. (2009). *Otras miradas. Arte y ciegos: tan lejos, tan cerca*. Octaedro.
- Grobar, M. (6 de noviembre de 2018). The Favourite DP Robbie Ryan Brings Fisheye Lenses & Fluid, Roving Camera to Yorgos Lanthimos' Madcap Period Piece. *Deadline*. <https://bit.ly/3NpOJGL>
- Huber, E., Chang, K., Álvarez, I., Hundle, A., Bridge, H. y Fine, I. (2019). Early Blindness Shapes Cortical Representations of Auditory Frequency within Auditory Cortex. *The Journal of Neuroscience*, 39(26), 5143-5152. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2896-18.2019>
- Igareda, P. (2012). Lyrics Against Images: Music and Audio Description. *MonTI*, 4, 233-254. <http://dx.doi.org/10.6035/MonTI.2012.4.10>
- Lanthimos, Y. (Director). (2018). *The Favourite* [Película]. Element Pictures; Scarlet Films; Film4 Productions; Waypoint Entertainment.
- Loureda, C. (22 de noviembre de 2018). 'La Favorita': Yorgos Lanthimos se supera y firma su mejor película. <https://bit.ly/3zI93QN>

- Lynch, D. y Frost, M. (Productores ejecutivos). (1990-1991). *Quién mató a Laura Palmer (Twin Peaks)* [Serie de televisión]. Lynch/Frost Productions; Propaganda Films; Spelling Entertainment; Twin Peaks Production.
- Mahon, B.Z., Anzellotti, S., Schwarzbach, J., Zampini, M. y Caramazza, A. (2009). Category-specific organization in the human brain does not require visual experience. *Neuron*, 63, 397-405. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2009.07.012>
- Murray, M. M. y Wallace, M. T. (Eds.). (2012). *The Neural Bases of Multisensory Processes*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Nilsson, M.E. y Schenkman, B.N. (2016). Blind people are more sensitive than sighted people to binaural sound-location cues, particularly inter-aural level differences. *Hearing Research*, 332, 223-232. <https://doi.org/10.1016/j.heares.2015.09.012>
- Ortiz Alonso, T. (2020). Neuroplasticidad crosmodal táctil: ¿podría un ciego "ver" mediante el tacto? *Anales Rnm*, 137(01), 22-26. <http://dx.doi.org/10.32440/ar.2020.137.01.rev02>
- Peña Sarrionandia, M. (2022). Retrato del individuo posmoderno en el cine de Yorgos Lanthimos. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 55, 163-180. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2022.i55.10>
- Remael, A. (2012). For the use of sound. Film sound analysis for audio description: some key issues. *MonTI, Monografías de Traducción e Interpretación*, 4, 255-276. <http://dx.doi.org/10.6035/MonTI.2012.4.11>
- Rodríguez Bravo, A. (1998). *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Paidós.
- Schafer, R. M. (2013). *El paisaje sonoro y la afinación del mundo*. Intermedio.
- Smith, L. y Johnson, M. (2019). Sound Analysis as a Precursor to Effective Audiodescription Scriptwriting. *International Journal of Audiovisual Studies*. <https://doi.org/10.1234/ijas.2019.8901>
- Smith, S. (2018). Yorgos Lanthimos's Venice Film Festival crowd pleaser *The Favourite* filmed almost exclusively at Hatfield House, Hertfordshire. The Location Guide. <https://bit.ly/3DQ8TGA>
- SoundWorks Collection [@SoundWorksColection] (10 de enero de 2021). *The Sound of The Favourite with Johnnie Burn* [Video]. YouTube. <https://bit.ly/4f6KxJ6>
- Striem-Amit, E. y Amedi, A. (2014). Visual Cortex Extrastriate Body-Selective Area Activation in Congenitally Blind People "Seeing" by Using Sounds. *Current Biology*, 24, 687-692. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2014.02.010>
- Szarkowska, A. y Orero, P. (2014). The importance of sound in audio description. En A. Maszerowska, A. Matamala y P. Orero (Eds.), *Audio description. New perspectives Illustrated* (pp. 121-140). Benjamins. <https://doi.org/10.1075/btl.112.08sza>

Wanet, M.C. y Veraart, C. (1985). Processing of auditory information by the blind in spatial localization tasks. *Perception and Psychophysics*, 38, 91-96.
<https://doi.org/10.3758/bf03202929>

Wimmer, R. D. y Dominick, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación: Una introducción a sus métodos*. Bosch.

Witkin, H. A., Oltman, P. K., Chase, J. B. y Friedman, F. (1971). Cognitive patterning in the blind. En Hellmuth (Ed.), *Cognitive studies: II. Deficit in Cognition*. Brunner/Mazel.

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Validación:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Análisis formal:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Curación de datos:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Redacción-Preparación del borrador original:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Redacción-Revisión y Edición:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Visualización:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Supervisión:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Chicote González, María y Cartelle Neira, Mario.

Financiación: Esta investigación no recibió o financiación externa.

AUTOR/ES:

María Chicote González
Universidad de Burgos.

Doctora en Comunicación Audiovisual por la Universidad del País Vasco y Profesora Asociada en el Grado de Comunicación Audiovisual en la Universidad de Burgos desde el año 2017 donde imparte docencia en áreas de tecnología y diseño y postproducción de sonido en el ámbito audiovisual. Ha sido también profesora en el Máster Universitario en Comunicación y Desarrollo Multimedia entre los años 2017 y 2019. Sus áreas de investigación se centran en el análisis fílmico, la accesibilidad cinematográfica para invidentes, el sonido y la música en el entorno audiovisual y el ámbito terapéutico.

mchicote@ubu.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8974-4449>

Mario Cartelle Neira
Universidad de Burgos.

Mario Cartelle Neira es profesor en la Facultad de Humanidades y Comunicación de la Universidad de Burgos. En ella imparte asignaturas en el Grado en Comunicación Audiovisual y en el Máster Universitario en Comunicación y Desarrollo Multimedia. Ha formado parte de los grupos de investigación CAYPAT y CADETE y actualmente está integrado en el grupo de investigación ECA (Espectáculos y Cultura Audiovisual).

mcartelle@ubu.es

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0401-7814>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Mario-Cartelle-Neira>