

**CINE TOTAL DE JOSÉ VAL DEL OMAR: EL CASO DEL SISTEMA DE SONIDO  
DIAFÓNICO  
EN AGUAESPEJO GRANADINO, SONIDO INMERSIVO DE CHOQUE EMOCIONAL**

**JOSE VAL DEL OMAR'S TOTAL CINEMA: THE CASE OF THE DIAPHONIC SOUND  
SYSTEM  
IN AGUAESPEJO GRANADINO, EMOTIONAL CLASH OF IMMERSIVE SOUND**

Antonio Martínez Martínez

Universidad de Córdoba (España)

[z92maara@uco.es](mailto:z92maara@uco.es)

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8120-5996>

## Resumen

La figura del poliédrico artista, inventor y realizador audiovisual, José Val del Omar, junto a su variada y más que sugerente obra, han sido motivo de un gran número de estudios, revisiones, investigaciones y, como no podía ser de otra manera, generadora de nuevos proyectos artísticos. Entre los aspectos más interesantes destaca la invención y difusión de nuevos e innovadores sistemas y formatos que han sido clave para el desarrollo de la industria cinematográfica. Una de estas invenciones, el sistema de sonido diafónico o «diafonía» —que aplicó a conciencia en una de sus obras maestras, *Aguaespejo granadino*—, es una buena muestra de inventiva aplicada al concepto de cine inmersivo, aunque con intenciones finales muy distintas a las

que hoy se persiguen. Si en la actualidad existe una tendencia hacia un exceso de efectos sonoros, en la obra de Val del Omar la utilización del sonido gira en torno a sus posibilidades expresivas, cómo deben servir para despertar la conciencia del espectador, motivando así su participación activa. Se trata de una propuesta de inmersión que marcará su concepto de *cine total* en el primero de los tres «elementales» que componen una de sus obras más importantes: *Tríptico elemental de España*.

## Abstract

The figure of the multi-talented artist, inventor and audiovisual producer, José Val del Omar, together with his varied and more than suggestive work, have been the subject of a large number of studies, reviews, investigations and, as would be expected, a source of inspiration for new artistic projects. One of the most interesting aspects is the invention and diffusion of new innovate systems and formats that have been key to the development of the film industry. One of these, the diaphonic sound system or *diaphony* —that he conscientiously applied in one of his masterpieces, *Aguaespejo granadino*—, is a good example of inventiveness applied to the concept of immersive cinema, although with final intentions very different from those pursued today. Although there is currently a trend towards an excess of sound effects, in the work of Val del Omar the use of sound revolves around its expressive possibilities, how they should serve to awaken the viewer's consciousness, thus motivating their active participation. It is an immersion proposal that will mark his concept of total cinema in the first of the three *elementary* films that make up one of his most important works: *Tríptico elemental de España*.

## Palabras clave

Diafonía; Sistema diafónico; Sonido binaural; Sonido inmersivo; Cine total; *Aguaespejo granadino*; Val del Omar

## Keywords

Diaphony; Diaphonic system; Binaural sound; Immersive sound; Total cinema;  
*Aguaespejo granadino*; Val del Omar

## 1. Introducción

En términos generales el binomio cine-tecnología ha marcado en gran medida la evolución y el desarrollo de la producción cinematográfica a lo largo de su historia. Si bien el uso de las primeras cámaras se antojaba rudimentario e impreciso, «[...] rodaban siempre con la luz del día y giraban la manivela al ritmo de una canción para dar una velocidad constante al arrastre del filme asegurando así la correcta sensibilización de la película» (Castillo, 2006: 340), hoy en día el operador de cámara dispone de una amplia gama de herramientas que hacen posible casi cualquier cosa imaginable por cineastas y vídeo-artistas sin prácticamente importar el cuándo ni el cómo hacerlo.

De igual manera, el caso particular del cine inmersivo tampoco escapa a la dependencia tecnológica. Son innumerables las pruebas e investigaciones realizadas, no siempre bien recibidas por el público y la crítica, hasta llegar a su versión más actualizada. Títulos como *El poder del amor* (*The Power of Love*, Nat G. Deverich y Harry K. Fairall, 1922), *El hombre de las tinieblas* (*Man in the dark*, Lew Landers, 1953), *Con la muerte a la espalda* (Alfonso Balcázar, 1967), *Misterios del Titanic* (*Ghosts of the Abyss*, James Cameron, 2003) o *Avatar* (James Cameron, 2009) así lo corroboran y son de imprescindible visionado para quien esté interesado en este formato en auge. De esta guisa, parece ineludible la llegada de una nueva interpretación, renovada y, esta vez sí, exitosa del sistema de cine inmersivo. Para ello están siendo de gran ayuda los nuevos desarrollos e investigaciones sobre sonido envolvente que, sin duda alguna, tienen sus orígenes en propuestas sonoras anteriores que nunca llegaron a desarrollarse en su totalidad. En relación con esto último, el presente texto expone el resultado de una investigación sobre los orígenes y aplicación de la diafonía o sistema diafónico, primera técnica de sonido envolvente ideada por el cineasta José Val del Omar en su camino hacia un cine sensorial, además de un breve análisis comparativo con otros sistemas de sonido inmersivos.

## 2. Hacia un sonido envolvente

Pese a que en su formato primigenio el cine se consideraba como un medio no sonoro, debido a que las cintas no contenían ningún tipo de información de sonido, lo cierto es que tampoco era silente ya que

[...] las primeras películas fueron pensadas para ser proyectadas acompañadas de música, bien previamente grabada o bien interpretada en directo, aunque solo fuese para ocultar el ruido que producía el proyector. La figura del explicador o comentarista fue otro recurso para solventar su carencia de sonido, principalmente de voz (Villa Palencia, 2002: 70).

No obstante, el público pronto comenzaría a demandar algo más a este nuevo medio, tal y como apuntaba en su «Manifiesto cinematográfico» el heterodoxo e innovador arquitecto, diseñador, escenógrafo y cineasta experimental, entre otras muchas facetas artísticas, Frederik Kiesler:

Las películas son agotadoras porque concentran todas sus exigencias en un único sentido, el de la vista. Esto va en contra de las leyes del organismo humano. Cada uno de los cinco sentidos debe estar reforzado por uno de los otros para alcanzar su máxima capacidad. *Vemos mejor mientras oímos y oímos mejor mientras vemos. Debemos ser capaces de ver música, al igual que debemos poder oír un espectáculo o un cuadro* (1928).

Es en el año 1927, aunque algunos autores adelantan esta fecha, cuando podemos encontrar las primeras producciones cinematográficas comerciales con sonido monoaural sincrónico registrado sobre cinta óptica. Ese es el caso del filme *Amanecer* (*Sunrise: A Song of Two Humans*, F. W. Murnau, 1927) que incorporó la banda sonora utilizando el sistema Movitone, o el filme *El cantor de Jazz* (*The Jazz Singer*, Alan Crosland, 1927), abanderada de la sincronía audiovisual a pesar de la brevedad de esta, y para lo cual se utilizó el sistema Vitaphone<sup>1</sup>. En Europa, en cambio, no sería hasta el año 1930 con el filme *El ángel azul* (*Der Blue Engel*, Josef von Sternberg, 1930) cuando este recurso fue

---

<sup>1</sup> Tanto el sistema Vitaphone como el Movitone fueron los primeros sistemas de sonido utilizados en el cine sonoro. Puede encontrarse una descripción detallada de ambos sistemas en el libro *Film Music: a History* de James Wierzbicki (2008).

aplicado plenamente, con diálogos sincrónicos de una extensión considerable, así como con numerosas partes musicales y un buen repertorio de sonidos ambientes y ruidos. De cualquier manera, a pesar de ser grabaciones y reproducciones simbólicas del sonido perteneciente a las imágenes presentadas en la pantalla, este todavía no llegaba a acercarse a una representación real o natural del espacio que puede ser percibido por la escucha del ser humano, en otras palabras: a una escucha binaural.

En este sentido, y de forma análoga a la experimentación que se produjo en el rodaje de imágenes estereoscópicas, se desarrollaron experimentos e interesantísimos avances en el campo sonoro en busca de un sonido envolvente e inmersivo. La idea de recrear un sonido lo más natural y fidedigno a la realidad de la fuente original no es nueva. Su nacimiento se remonta casi al mismo tiempo que el de la captación y reproducción del sonido monoaural, atribuidas al fonógrafo de Thomas A. Edison en 1877 y al gramófono de E. Berliner en 1887. Ya entre estas dos significativas fechas se producen varios intentos de sonido binaural sin demasiado éxito comercial. Uno de ellos, el *Théâtrophone*, fue llevado a cabo por Clément Ader:

[...] primer sistema de captación y reproducción de audio de dos canales basado en el sistema telefónico. Fue instalado por primera vez para la captación de la Ópera de París y su reproducción en la Exhibición Eléctrica de París de 1881. El usuario podía estar en un espacio alejado de la ópera y aún así poder escucharla con una imagen estéreo bastante sofisticada (Ayelo, 2020: 15).

A pesar de que no sería hasta principios de los años treinta, coincidiendo con los primeros años del cine sonoro, cuando el ingeniero electrónico inglés Alan Blumlein desarrolló y patentó el primer sistema de grabación y reproducción estereofónico o binaural. Tras unos años de experimentación con grabaciones y reproducciones cinematográficas en estéreo<sup>2</sup>,

[...] la primera película con bandas sonoras ópticas en estéreo se realizó en 1935 y fue una película experimental del investigador de sonido estereofónico Alan Blumlein. El mismo proceso fue aplicado por Blumlein para grabar en 1936, por primera vez en estéreo, el Festival de Bayreuth [...] (Tranche, 2020: 56).

---

<sup>2</sup> Esta idea podemos encontrarla en parte de la nota 58 del libro *Más allá de la pantalla. Vórtice de Val del Omar* de Rafael R. Tranche (2020: 56).

Desde este momento se suceden las investigaciones, principalmente por parte de los conocidos Laboratorios Bell, en el desarrollo y aplicación de este sistema en los medios audiovisuales. Una de las más notables fue la que se realizó el 27 de abril de 1933, en la que «(...) realizaron una demostración de sonido estereofónico (...) siendo la transmisión desde Filadelfia hasta el Constitution Hall de Washington D. C. a través de varias líneas de la red telefónica» (Ayelo, 2020: 16-17). Esta prueba fue la precursora de la grabación multicanal que se realizó para la que sería la primera película comercial con sonido estereofónico: *Fantasia*, de W. Disney (1940), cuyo sistema sonoro utilizado fue bautizado como Fantasound y supuso el punto de partida en el uso del sonido estereofónico en el cine («Essence Reveals the History», 2014).

Pero no sería hasta finales de los años cuarenta, una vez más de la mano del desarrollo tecnológico, «cuando los sonidos de las películas fueron grabados en banda magnética, y no directamente sobre soporte óptico: esto permitió crear ambientes sonoros naturales o urbanos más ricos» (Chion, 2018: 160). Este hecho, unido al sonido estereofónico, aportó mayor realismo a las bandas sonoras de los filmes y acercó algo más a los espectadores a un sonido realista, o al menos cercano a la realidad, a un sonido que ya conocían. A partir de aquí comienzan a surgir diversas demostraciones sobre las posibilidades y aplicaciones que el nuevo formato ofrecía, en muchas ocasiones al margen de la industria cinematográfica. Lo cierto es que a finales de la década de los años cuarenta y comienzos del cincuenta la experimentación sonora se encontraba en su apogeo. A esta época pertenecen los experimentos sonoros de John Cage, en especial su proyecto *Williams Mix* (1952)<sup>3</sup>. También las primeras experiencias de Pierre Schaeffer y Pierre Henry, de lo que hoy conocemos como *musique concrète*, o algunas de las experiencias más arriesgadas como el *Studie II* de Karlheinz Stockhausen en 1954<sup>4</sup>. Experiencias sonoras todas que, de una manera u otra, influyeron en el posterior desarrollo del sonido envolvente cinematográfico.

Es aquí donde hacemos un alto en el camino hacia un sonido cinematográfico inmersivo para destacar que, si bien hasta esta fecha la

---

<sup>3</sup> Fueron necesarias aproximadamente seiscientos grabaciones para poder realizar una versión completa de esta pieza. Una explicación detallada sobre el proyecto *William Mix* (1952) puede encontrarse en la base de datos [johncage.org](http://johncage.org).

<sup>4</sup> Gran parte de este y otras experiencias sonoras del mismo autor se encuentran en el blog [stockhausenspace.blogspot.com](http://stockhausenspace.blogspot.com).

mayor parte de los avances tecnológicos fueron motivados por y para la mejora de los sistemas de audición ya existentes, así como para la rentabilización de la producción cinematográfica, en algunos casos las posibilidades expresivas acústicas que estos desarrollos ofrecían eran novedosas y altamente interesantes para su aplicación. Ese es el caso del sonido diafónico, ideado y patentado por el granadino José Val del Omar en el año 1944, que vino a aportar una forma diferente de entender el sonido cinematográfico y su interacción con el público, tal vez como resultado de la sinergia internacional sobre los experimentos con el sonido y como consecuencia de las posibilidades que le tocó vivir.

### 3. Sobre los orígenes de José Val del Omar, cinemista<sup>5</sup>

A poco que se indague en la biografía de José Val del Omar se encontrarán datos documentados rigurosamente por la gran mayoría de los investigadores y estudiosos sobre su heterogénea y singular obra, así como de su biografía, poniendo énfasis sobre su faceta cinematográfica. Los fundamentos de esta vertiente bien podrían deberse a su temprana curiosidad y admiración por el espectáculo visual, amén de a una serie de acontecimientos, por ejemplo, su experiencia vital parisina en los años veinte, que probablemente contribuyó a desarrollar su espíritu vanguardista, o el rodaje de su primera película, *En un rincón de Andalucía* (Val del Omar, 1926), la cual destruyó tras su finalización e influyó su posterior carrera como artista, cineasta e inventor multidisciplinar. Fue el estrepitoso fracaso personal tras el rodaje de su primer filme lo que llevó a Val del Omar a retirarse durante un tiempo en la Alpujarra granadina, período que dedicó a reflexionar sobre su verdadero concepto y fin del cinema. A su regreso se embarcó entre 1932 y 1934, de la mano de Manuel Bartolomé Cossío, en las Misiones Pedagógicas de la República Española como responsable de la sección audiovisual. Durante esa época, «[...] realizó aquí unos quince documentales de contenido etnográfico, con motivo de las expediciones a pueblos y comarcas que la entidad organizaba» (Tranche, 2020: 155), lo que ayudó a incrementar sus conocimientos técnicos y

---

<sup>5</sup> Val del Omar rechazaba el término *cineasta* y «prefería el término *cinemista*, una palabra que él relacionaba con alquimista; o *cineurgo*, por dramaturgo» (Gubern, 2004).

artísticos y a poner en práctica distintas técnicas y formas de montaje propias: «Las imágenes captadas y el trabajo realizado en las Misiones Pedagógicas se convertirán, años más tarde, en una referencia obligada para desarrollar sus ideas sobre el espectáculo y, más concretamente, en la orientación que guíe su teoría del sonido diafónico» (2020: 136).



F1. Val del Omar tomando una fotografía del pueblo de Piltres, en las Alpujarras granadinas (fotógrafo desconocido).  
Fuente: valdelomar.com

Pero no solo influyó su experiencia en las Misiones Pedagógicas en el aspecto técnico, también marcó su forma poética de ver y hacer cine. Se podría pensar que esta influencia en su modo de entender el cine procede, en cierta manera, de la sintonía intelectual establecida entre su concepto de cinema y las propuestas estéticas de algunos de sus ilustres contemporáneos de la generación del 27, tan relevantes para la cultura española del siglo XX — «[...]se alistó con Federico García Lorca, Miguel Hernández o María Zambrano en las Misiones Pedagógicas» (Massot, 2010)—.

A pesar de no encontrar «constancia documental de la presencia de Val del Omar en la primera singladura de las Misiones en 1932 —tampoco en la que se organiza en enero de 1933, en Zaldueño, Álava (Sáenz de Buruaga, 2001)—, sí podemos apreciar algunos nexos de unión establecidos entre Val del Omar y sus compañeros durante este período. Así destacan algunos de sus coetáneos como Federico García Lorca, cuya obra y figura influyó directamente en el autor —es más que conocida la amistad que los unía, como bien muestran las numerosas referencias presentes en la obra de Val de Omar a diferentes elementos de la poesía lorquiana, como son el agua y las fuentes de su Granada natal o el concepto intraducible de *duende*— o María Zambrano, «también interesada, poética y filosóficamente, en el lenguaje místico» (Sáenz de Buruaga, 2001), en el que también indagaría posteriormente Val del Omar desarrollando su concepto de *mecamística*.

Otras expediciones documentadas ponen de manifiesto el trabajo conjunto entre compañeros artistas, como bien muestra el siguiente texto de Luis Cernuda, que se publicó en la revista *Luz* el 10 de octubre de 1931 y que recogió Sáenz de Buruaga en su artículo «Las Misiones Pedagógicas y la utopía cinematográfica de Val del Omar» (2001):

(...) los trabajos de instalación, las visitas oficiales, las charlas ante los lienzos, habían rendido a mi compañero de trabajo, José Val del Omar, ese extraordinario artista de la cámara que, en unión del pintor Ramón Gaya y del poeta Rafael Dieste, acompaña de ordinario el museo (...).

Más allá de estas experiencias, también pudo influir en su personal estilo cinematográfico la relación que estableció con el artista Josep Renau, «Director General de Bellas Artes dentro del gabinete de Largo Caballero, momento en que se ponen en acción las Juntas de Conservación y Protección del Tesoro Histórico-Artístico» (Rosón, 2007). Durante la Guerra civil española Val del Omar «colaboró con Josep Renau (...) y contribuyó al salvamento de los fondos más valiosos del Museo del Prado y la Biblioteca Nacional» (Val del Omar, s.f.)

Además, durante la Exposición de París de 1937 tuvieron una gran repercusión los fotomurales que Renau produjo a partir del material de archivo fotográfico de las Misiones Pedagógicas de las que Val del Omar fue «(...) "Encargado del

Servicio de Documentación Gráfica de Misiones", tal y como figura en la hoja de los presupuestos del Ministerio de Instrucción Pública» (Ibañez, 2005), de la cual se deduce que esta relación influyó de forma recíproca en la obra de ambos autores.



F.2. Una representación al aire libre por el Teatro Ambulante de las Misiones Pedagógicas, dirigido por Alejandro Casona. Fuente: valdelomar.com



F.3. Asistentes asombrados durante las representaciones de las Misiones Pedagógicas. Fuente: valdelomar.com

Tras estas experiencias llegará su primer título, *Vibración de Granada* (Val del Omar, 1935):

(...) está rodada en 16 mm en la ciudad de Granada y tiene una duración de unos 20 minutos. Según nota manuscrita de VDO, se presentó el 23 de marzo de 1935 en el cine Tívoli de Madrid. (...) Esta película es sumamente interesante para un estudio comparado de la obra de VDO, pues anticipa muchos de los temas que luego aparecerán en «Aguaespejo granadino» (Tranche, 2020: 157).



F.4 Interfítulo de *Vibración en Granada*. Fuente: valdelomar.com

Es, además, en ese mismo año cuando se produce la publicación del *Manifiesto de la Asociación Creyentes del Cinema*, asociación vinculada a las Misiones Pedagógicas, en el que se plasman las bases de su concepción de cinema total<sup>6</sup>. Cabría pensar, a partir de las informaciones disponibles, que Val del Omar perseguía la idea de un cine total, buscando la forma de generar realidades verdaderas en las que el espectador pasase a sumergirse de manera activa en la interpretación del mundo, de esa realidad que se

<sup>6</sup> Puede leerse el manifiesto al completo firmada por José Val del Omar en el año 1935 en la publicación de Gonzalo Sáenz de Buruaga y María José Val del Omar, *Val del Omar sin fin* (Sáenz de Buruaga, 1992: 73).

mostraba ante los sentidos. Sin embargo, esto no se llevó a cabo de forma inmediata, hasta la presentación de su siguiente obra personal, *Aguaespejo granadino* (Val del Omar, 1955), dado que transcurrieron casi veinte años, tiempo en el que

(...) se dedica a la radio y a la técnica cinematográfica, (...). No hay datos sobre el porqué de esta larga etapa sin rodar, pero lo que sí está claro es que VDO quería demostrar en la práctica su sistema diafónico, que había patentado en 1944 (Tranche, 2020: 159).

Fue entonces, a través de esta obra, cuando dio a conocer su primera gran invención: la diafonía o sistema diafónico, destinada a la consecución de un cine con personalidad propia y con una finalidad plenamente inmersiva a través de la reacción del espectador.

#### **4. La diafonía o sistema de sonido diafónico**

De forma paralela al trabajo que realizaba en el medio radiofónico, José Val del Omar participó en algunos proyectos de corte experimental que, sin duda alguna, marcarían sus posteriores invenciones. «El más singular es, sin duda, la creación de un circuito de megafonía para la ciudad de Valencia» (Tranche, 2020: 52). Se realizó en 1939 bajo la denominación de «Circuito Perifónico» y se trataba de la instalación en red de treintaicinco altavoces distribuidos en nueve puntos tácticos de la ciudad<sup>7</sup>. Se considera que esta fue la primera experiencia de emisora de circuito cerrado por cable, a modo de las que hoy en día se pueden encontrar en estaciones de transporte público o en supermercados y centros comerciales. Además, ideó y patentó varias técnicas originales de aplicación sonora, como «el primer magnetófono de cuatro pistas, cuatro horas y cuatro velocidades» (Sáenz de Buruaga, 1992: 30), en el año 1947; o cuando, en 1948, registró «*El amor brujo* en el Teatro Español con su equipo de estereofonía binaural Diamagneto» (Gubern, 1995: 2).

No obstante, su mayor hallazgo sonoro fue la diafonía o sistema de sonido diafónico, elemento a partir del cual comenzó a desarrollar su concepto de

---

<sup>7</sup> Tal y como relata Piluca Baquero, directora del archivo Val del Omar y sobrina nieta del artista: «Una serie de altavoces repartidos por la capital Valenciana que no dejaban de emitir propaganda: misa, toros, marchas militares y cantos de victoria, una ideación de la que siempre se arrepintió» (Martínez, 2021).

cine total, que patentó en el año 1944 bajo el epígrafe «Nueva máquina para la reproducción de sonidos» (Patente de invención n.º 168.257, Madrid, 30/XI/1944, 18 páginas). Tal y como la definió su artífice:

El sonido diafónico, que contrasta totalmente con el estereofónico, utiliza dos fuentes de sonido distintas. La primera fuente es la pantalla, el documento real que se transmite al espectador. La segunda fuente, en contraste con la primera, se sitúa detrás de las hileras de asientos y hace de conductora de un sonido subjetivo de ecos y reflejos, que reaccionan a las voces del interior y suben por la sangre manifestándose en la conciencia del espectador (Val del Omar, s.f.).



F.5. Logotipo Diáfono. Fuente: valdelomar.com

El modo en que Val del Omar adaptó el sistema estereofónico de sonido en la proyección audiovisual no se correspondía con un planteamiento clásico, rigurosamente supeditado a la narración visual y entendido este como la posición de los altavoces a izquierda y derecha de la pantalla y con claro predominio de recepción sonora en el plano frontal. Esta nueva concepción sonora proponía un sistema de sonido de dos o más fuentes que no deben confundirse con la estereofonía. Una de estas fuentes es circunstancial y proveniente de lo que sucede frente a nosotros, la pantalla; la segunda, y esto

es lo verdaderamente original, es de naturaleza emocional y subjetiva, contrapuesta a la primera, y que alcanzará a la audiencia desde atrás, enfrentando ambas señales de sonido y permaneciendo el espectador atrapado en medio de las dos fuentes. La finalidad única de la diafonía es la de producir una reacción entre espectador y espectáculo a modo de contrapunto perceptivo-espacial que resulte luego en un pensamiento crítico y reflexivo del intérprete (Archivo Filmoteca de Andalucía, vol. 7: R-940: 2-3). Así lo constatan tanto el material sonoro disponible para consulta en la Filmoteca de Andalucía como el informe técnico que lo acompaña realizado por Manuel Sigüero y Rafael R. Tranche<sup>8</sup>, en el que se indica de forma específica tanto la disposición de los altavoces en la sala de proyección como los sonidos que deben reproducirse por cada canal a fin de conseguir el efecto de sonido diafónico en salas cinematográficas equipadas con sistemas Dolby SR.

Asimismo, existen numerosas anotaciones referentes a la diafonía, unas veces justificando su implantación, otras exponiendo parte del proceso por el cual llegó a ella, tal y como expresa este pasaje:

Concretándonos ahora solo al campo del sonido, puedo afirmar que la diafonía es una dimensión extraordinariamente fecunda. El problema no se resuelve con múltiples canales. Yo experimenté hasta ocho. El gran salto reside en pasar del monólogo al diálogo. De un sonido a dos sonidos. El primero, debe constituir la manifestación acústica de la imagen visual de la pantalla; el segundo, debe representar la reacción de la sangre y conciencia de un espectador figurado, ante aquel espectáculo que tiene delante y que en aquel momento le impresiona (AFA, Córdoba, vol. 7: R-935: 2).

En este sentido, sorprende cómo el concepto sonoro de Val del Omar coincide en algunos puntos con las primigenias teorías reaccionarias a la incorporación del sonido en el cine, publicadas en 1928 en el *Manifiesto del contrapunto sonoro* por los teóricos rusos Serguéi Eisenstein, Grigori Aleksándrov y Vsévolod Pudovkin:

---

<sup>8</sup> En el archivo de la Filmoteca de Andalucía se puede encontrar el informe técnico que explica y desarrolla en detalle el funcionamiento de la diafonía. Dicho informe se encuentra bajo la denominación *Investigación sobre la diafonía y obtención de nuevas copias de «Aguaespejo granadino» y «Fuego en Castilla»*, realizado por Manuel Sigüero, investigador del Instituto de Acústica del CSIC, y Rafael R. Tranche, especialista en la figura de Val del Omar.

[...] las primeras experiencias con el sonido deben ir dirigidas hacia su no coincidencia con las imágenes visuales. Solo este método de ataque producirá la sensación buscada que, con el tiempo, llevará a la creación de un nuevo contrapunto orquestal de imágenes-visiones e imágenes-sonidos (Eisenstein, Aleksándrov y Pudovkin, 2018).

Pero todavía resulta más extraordinario comprobar la proximidad del concepto de la *diafonía*, en su vertiente más técnica, con el que es utilizado en la actualidad para definir la tecnología Dolby Atmos o Ambisonic, que ya no supedita el efecto de inmersión al número de canales utilizados, sino a la posición de los sonidos, basada en los objetos sonoros y entendidos estos como: «fuentes puntuales de sonido que se mueven dentro de un campo sonoro» (Ayelo, 2020: 18).

Por otro lado, una característica notable de la diafonía fue la versatilidad al momento de su aplicación, no limitándose únicamente a las salas de cine, sino adaptándola a un uso doméstico, en un momento en el que la industria de la televisión comenzaba a repuntar de forma vertiginosa. Y es a este respecto donde Val del Omar advertía de los riesgos que el nuevo medio podía traer: «VDO habló ya de sus peligros y planteó la necesidad de contrarrestar la pasividad que produce en el espectador. El instrumento de esta primera consideración de la televisión será precisamente la diafonía» (Tranche, 2020: 142).

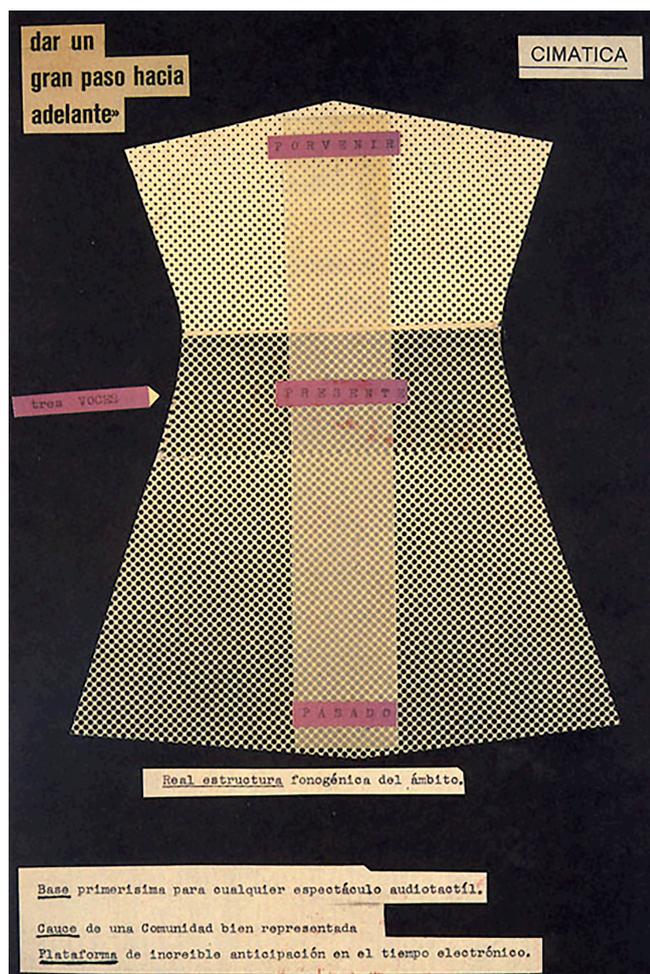
Además, y debido a lo novedoso de la propuesta, se suceden notas y mensajes aclaratorios sobre cómo debe entenderse e interpretarse esta nueva forma de escuchar los medios audiovisuales. Tal y como recoge Gonzalo Sáenz de Buruaga en su publicación *Val del Omar sin fin* (1992), podemos encontrar un resumen realizado por la prensa española del momento respecto a la ponencia relacionada con la diafonía aplicada a la televisión, expuesta en Turín en el año 1955 en el Congreso Internacional de la Técnica Cinematográfica, en la que destacaba el apartado dedicado a su contraposición con el sonido binaural y cómo estos dos sistemas no deben ser confundidos:

La Diafonía no pretende, en el campo de la televisión, ni la estereofonía de sus imágenes ni tampoco el producir una audición casi real que extienda y sumerja todo cuanto rodee al espectador. [...] Los monólogos deben ser transformados en

diálogos. Debemos provocar una excitación en el espectador dándole, desde la oscuridad argumentos que son armas que puede utilizar para luchar contra sus alrededores. Hay necesidad de establecer un «contrapunto» vital para la televisión (Sáenz de Buruaga, 1992: 117).

Y es así como, en definitiva, la propuesta de inmersión sonora de Val del Omar apostaba por algo más que por un mero espectáculo de entretenimiento de efectos estereofónicos exagerados para distraer a la audiencia y que llevara a perder la atención de lo que sucedía en la pantalla. Si bien es cierto que el propio autor manifestó en algunos momentos la característica de superrealismo sonoro de la Ddafonía, de igual manera que lo hacen hoy los nuevos sistemas de sonido envolvente, los fines perseguidos eran muy diferentes. Esto puede deducirse de su insistencia reiterada en centrarla primeramente en el espectador y sus emociones, buscando su reacción y participación activa, convirtiendo el espacio de representación en un espacio de reflexión:

Esa criatura espectadora del cine o de la televisión diafónica la veo situada en la confluencia de dos vertientes, de dos manantiales que alimentan al día de su vida. Un manantial es el pasado, con sus ecos y reflejos, con las voces de la sangre, que riegan y mueven su corazón. Otro manantial es el futuro que con su imantación y misterio la induce y atrae (Tranche, 2020: 150).



F.6. Collage representativo del espacio generado por la diafonía. El espectador se situaría en el presente entre las confluencias del manantial del pasado y el del futuro. Fuente: valdelomar.com

Conviene subrayar un aspecto significativo sobre la diafonía: aunque se considera el primer sistema que anticipa el sistema de sonido *surround*, al colocar uno de los altavoces en la parte trasera del espectador, en la práctica han sido pocas las oportunidades de experimentar *in situ* la propuesta de sonido inmersivo de Val del Omar. Algunos privilegiados tuvieron ocasión de hacerlo en Madrid un 15 de abril del año 1956 a propósito del ciclo musical-cinematográfico dedicado al compositor Arthur Honegger, en el que se proyectó *Aguaespejo granadino*, uno de sus medio metrajes o «elementales», como los denominó José de Val del Omar, utilizando el sistema diafónico. Esta representación se entendió como una puesta a punto antes de realizar lo propio en el Festival Kurfürstendamm de Berlín a finales de junio del mismo año con un impacto enorme (Sáenz de Buruaga, 1992: 31-32).

## **5. Aplicación del sonido diafónico en *Aguaespejo granadino* (1950-1955)**

En 1952, apenas unos años antes de la finalización de *Aguaespejo granadino*, Val del Omar presentó el *Auto sacramental invisible*, un intento fallido de instalación con sonido envolvente a partir de catorce canales de sonido distribuidos en la sala que, probablemente, formó parte del proceso de desarrollo y puesta en práctica de la diafonía. Pero fue con su primer elemental con el que desarrolló en su totalidad el sistema diafónico de sonido y con el que, tras el rodaje sonoro y la posterior edición de más de trescientos sonidos —algunos autores hablan de quinientos— pudo ponerlo en práctica, llegando hasta nuestros días.

Val del Omar se sirvió de la aparición del sonido estereofónico para adaptar su concepto de sonido envolvente a la convención sonora recién implantada, aprovechando así la disponibilidad de esta nueva tecnología en las salas de proyección. Además, la producción de *Aguaespejo granadino* coincide con la época en que comienzan a valorarse en mayor medida los elementos de ruido y sonidos ambiente en los filmes, hecho que reforzó de forma contundente el sistema diafónico como sistema de sonido envolvente.



F.7. Interfítulo presentando el sistema diafónico en *Aguaespejo granadino*. Fuente: valdelomar.com

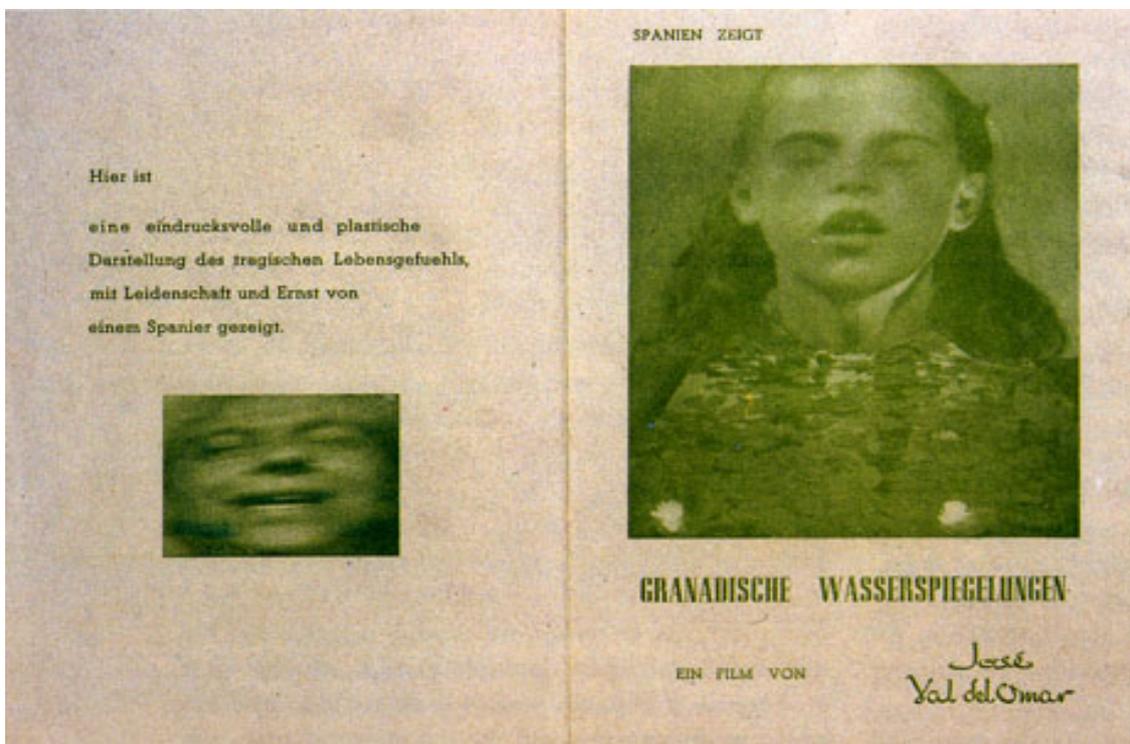
En el mismo año de la presentación pública de la que se considera su primera obra personal, unos meses antes defendía el uso de su sistema diafónico en la conferencia pronunciada en el Instituto de Cinematografía titulada «Reaccionando ante los gigantes», la cual podemos encontrar en un documento mecanografiado de 1956 perteneciente al archivo de Val del Omar y recogido por Javier Ortiz-Echagüe en su trabajo *Escritos de técnica, poética y mística* (2010). Asimismo, realizaba una propuesta de aplicación de su sistema de sonido diafónico, indicando que este debería ser incorporado junto a estas nuevas creaciones, dando a entender la necesidad de una «técnica psicológica» que haga del cine una forma estable y duradera, sentando de esta manera las bases de lo que hoy conocemos como sonido inmersivo que acompaña a los nuevos desarrollos de imagen 3D, realidad aumentada o realidad virtual:

Los gigantes también se olvidaron del sentido propio de la *linterna mágica*. Esta, que es una consumidora de efectos especiales, no es más mágica por estirar más

su pantalla y aumentar los ruidos. Yo la definiría como instrumento de superación de sensaciones vitales. Y si esta definición la damos por buena, hoy, el sonido no debe ir a incorporar un documental retrato estereofónico, cuando yo sé que puede llegar a todo el mundo con el superrealismo de la Diafonía, de superior potencia emotiva (Ortiz-Echagüe, 2010: 64).

De esta manera, en junio de 1956, se presentaba al fin la diafonía con *Aguaespejo granadino*, que no dejó indiferente a nadie, tal como atestigua Gonzalo Sáenz de Buruaga (1992):

[...] la proyección de la obra de Val del Omar fue un revulsivo en la placidez del Festival de la Kurfürstendamm: Val del Omar no solo exigió cambiar la instalación estereofónica adaptándola a su sonido diafónico, en pantalla y fondo de la sala, sino que, ante la perplejidad espantada de los técnicos del Festival, agregó un sistema adaptador suyo que habíamos traído de Madrid para colocarlo al segundo proyector de la cabina del Cinema Gloria-Palast y con todo ello, al mismo tiempo que surgían en la pantalla las imágenes de *Aguaespejo*, todas las paredes y techo de la gran sala se movían con imágenes abstractas imbricadas en las secuencias y ritmos del film.



F.8. Díptico promocional para la presentación de *Aguaespejo granadino* en Berlín (1956). En él se puede leer: «Aquí hay una muestra impresionante y plástica del sentimiento trágico de la vida, realizada con pasión y rigor por un español» (Val del Omar, s.f.). Fuente: valdelomar.com

Aún hoy podemos hallar numerosas referencias al trabajo realizado en esta banda sonora diseñada *ad hoc* como demostración de lo excepcional del sistema diafónico. Tal y como plasma la reseña publicada en el *Diario España*, en Tánger, el 1 de octubre de 1955 a colación de la reunión de la UNESCO en la que se proyectó la obra del granadino:

La película es una sinfonía audio visual lírica de Granada. Con una técnica revolucionaria, la bella ciudad andaluza se muestra a los espectadores en una especie de alucinación lírica; el agua de las fuentes y surtidores sigue el ritmo de la *seguriya*; los jardines, los monumentos, el viento, el agua, la luna parecen interpretar una vibrante danza como si les animara un espíritu poético. Todo siguiendo un ritmo creciente y en continua trepidación artística. Algo fantástico y maravilloso (Val del Omar, s.f.).

Otros comentarios se acercan todavía más al hecho técnico del sonido: «*Aguaespejo* es un prodigio tecnológico. Con sus quinientos sonidos procesados con tecnología diafónica [...]» (Russo, 2000: 6); hasta llegar a nuestros días en los que es utilizado mayormente como un reclamo de un hecho inaudito que sucedió en tiempos pasados: «un sonido, hasta ese momento jamás escuchado, el cual fue patentado como sonido diafónico por el propio Val del Omar» (Ávila, 2020). Sea como fuere, es indudable la afirmación realizada por el cineasta García Pelayo a propósito del uso de esta banda sonora: «la banda sonora realmente te eleva y te sube al cielo» (García, 2013).

Todavía con el paso de los años la referencia a este sistema de sonido sigue siendo obligada e inevitable, y es aquí donde reside la verdadera esencia de la concepción y planteamiento del cine total valdelomariano. No busca ajustarse a modas pasajeras o fuegos de artificio momentáneos, sino más bien en conseguir una experiencia total del espectador, trascender a la pantalla.

Sin duda alguna el documento audiovisual *Aguaespejo granadino* —primero de los elementales que conformarán la trilogía *Tríptico elemental de España*— ha quedado como testimonio de una técnica de sonido innovadora y única que, a partir de la información que nos ha llegado, tuvo buen recibimiento y aceptación. Bien es cierto que no todas las salas de cine del momento estaban adaptadas a este sistema, por lo que resulta muy complicado

conocer realmente su alcance y difusión. En la actualidad es posible encontrar una edición especial, en formato digital, que incorpora sonido diafónico: *Val del Omar. Elemental de España* (V.V. A.A., 2010).

De la investigación realizada Rafael R. Tranche y Manuel Sigüero, mencionada anteriormente, se desprende la distribución original de los diferentes sonidos para ser reproducidos a través del sistema diafónico, así como la idónea disposición de los altavoces en la sala. A partir de esta información pasamos a realizar un breve análisis de algunos elementos que componen la banda sonora de forma que podamos comprobar, aunque solo sea en parte, la eficacia del sistema diafónico en *Aguaespejo granadino*.

Durante el transcurso del metraje encontramos diferentes paisajes sonoros realizados mediante el montaje de sonido, a base de la superposición, yuxtaposición y mezcla de numerosos y variados ruidos de agua, creando una espectacular sinfonía acuática en esta pieza tal y como puede apreciarse en (00:05:07-00:05:37) o también en (00:17:43-00:19:26). Estos sonidos se sitúan en la parte delantera de la sala en muchas ocasiones, aunque en otras surgen de la parte trasera tal y como ocurre en (00:10:34-00:10:40).

En contraposición, llama la atención, frente a lo que puede parecer una utilización natural del sonido, el significativo valor que adquiere el diseño sonoro, en aras de aprovechar al máximo el sistema diafónico a partir de la gran colección de sonidos que integran su banda de sonido. Se suceden, así, los procedimientos y alteraciones sonoras mediante la utilización de reverberaciones, retardos temporales y variaciones tonales como puede apreciarse en el sonido de campanas que aparece en (00:05:59-00:05:06) y que se encuentran situadas en el canal trasero de reproducción. Un tratamiento realizado sobre el sonido que resulta altamente interesante, así como innovador para su tiempo, es el sonido entrecortado o efecto *stutter* que Val del Omar aplica en la voz que suena en (00:08:33-00:08:54) produciendo un efecto de extrañeza en combinación con la secuencia de imágenes, a la vez que poderosa y evocadora.

En cuanto al uso de la música destaca su relevancia narrativa a lo largo del metraje, cobrando un gran protagonismo al ser uno de los elementos que aporta entidad al conjunto. Se encuentra presente desde el comienzo,

todavía con la imagen en negro suena lo que podría ser un cuadro flamenco interpretando unos tanguillos de Cádiz. De esta manera, únicamente a través de la audición, nos ubica el cinemista en tierras andaluzas (00:00:03-00:00:38).

Continúan las alusiones flamencas entrelazadas con sonidos de agua en (00:03:30-00:04:16) hasta llegar a uno de los momentos clave en el que se produce una perfecta comunión entre el sonido del agua y la música, gracias a la cual consigue el autor un efecto de gran fuerza al hacer danzar el chorro de una fuente de agua al ritmo de una seguriya (00:05:38-00:06:11). La secuencia completa se compone de un juego de enfoques y desenfoces — entre el chorro de agua situado en primer plano y el fondo de la imagen—, así como de ralentí de la imagen e incluso congelando distintos fotogramas a fin de esculpir con agua la imagen de una bailaora ataviada en su traje de volantes. Esta sincronía audiovisual vuelve a producirse con mayor fuerza e intensidad en el tramo final del metraje (00:19:27-00:19:51) y en el que el autor realiza una interesante combinación espacial, entre los dos canales de audio en juego, de los diferentes elementos sonoros que aparecen.

Además de la música flamenca, encontramos extraordinarias piezas musicales como *Asturias*, del maestro Albéniz, de la que se sirve para presentar un complejo desarrollo de elementos sonoros que incluyen voces, explosiones, campanas y efectos de sonido en (00:13:33-00:14:26), o la combinación de diferentes fragmentos sonoros produciendo momentos de cierta tensión, situados nuevamente en la parte trasera de la sala, y que podría tratarse de la pianista Alicia de Larrocha en (00:10:41-00:11:02). Como broche final, se reserva el autor una de las obras musicales más relevantes: *El amor brujo*, de su buen amigo Manuel de Falla, dotando de un gran simbolismo a la secuencia final (00:20:35-00:21:10).

El protagonismo de la música es compartido, e incluso superado, por la voz del narrador Teófilo Martínez empleada de una forma realmente innovadora. Encontramos así el predominio de una voz *over* principal que se corresponde con la figura de un narrador omnisciente que, en lugar de relatar una historia concreta, va recitando los distintos pasajes por los que transita el metraje, sumando fuerza e intensidad evocadora con la imagen y el resto de elementos sonoros. Si a esto sumamos las diferentes posiciones que ocupa en el espacio a lo largo del filme, situándose unas veces en la parte frontal y otras

en la trasera con respecto a la pantalla, el efecto sobre el espectador se intensifica y magnifica sobremanera. De esta forma, a través del poema audiovisual, consigue Val del Omar interpelar a la audiencia, proporcionando un gran nivel dramático en lo poético y aumentando la experiencia entre espectáculo y espectador.

También encontramos otras voces, distintas a la del narrador principal, utilizadas para enfatizar un efecto concreto además de funcionar las veces como satélite anticipador de la narración tal y como sucede en 00:14:27-00:14:40, voz procesada con distintos efectos de sonido y además reproducida, nuevamente, desde los altavoces de la parte trasera.

A pesar de no contar con el sistema de sonido diafónico originario para su fiel reproducción, por medio de esta aproximación queda probada la efectividad del sistema diafónico ideado por Val del Omar. Mediante el envío del sonido de uno y otro canal a través de los distintos altavoces se consigue el efecto inmersivo del espectador, ya que esta disposición permite establecer diferentes recorridos sonoros a lo largo de la sala así como facilitar el efecto «contrapuntístico» descrito por su autor.

## **6. Un sistema de sonido *sin fin***

Así, a pesar de demostrar su efectividad y su carácter innovador como sistema de sonido envolvente, la diafonía nunca llegó a convertirse en un estándar comercial. Después de todos los experimentos y pruebas necesarias para conseguir su aplicación real, fue ignorada por la industria cinematográfica, que inclinó una vez más la balanza hacia la productividad económica, consolidando el que hoy conocemos como sonido estereofónico. Sin embargo, *Aguaespejo granadino* y su sistema diafónico bien anticiparon lo que llegaría después. A mediados de los años sesenta comenzaron las investigaciones sobre nuevos formatos y sistemas de sonido envolvente como el sonido cuadrafónico, vigente entre 1969 y 1980. Posteriormente, en 1982, año del fallecimiento de José Val del Omar, la empresa Dolby Laboratories lanzó la tecnología Dolby Surround, que ofrecía una cobertura de trescientos sesenta grados y situaba al oyente en el centro. Este salto de formato se acercaba mucho al sistema diafónico de Val del Omar, tanto en su disposición espacial como en el concepto de simultaneidad sonora. Además, facilitó la

inclusión de sonidos ambiente y ruidos con una mayor definición y protagonismo:

Fue necesario que llegase el Dolby para dar a los sonidos de las películas un buen ancho banda y una pluralidad de pistas que permitan hacer oír, simultáneamente con los diálogos, ruidos bien definidos y susceptibles, pues, de tener una identidad viva, una carne, y no ser ya solamente estereotipos (Chion, 1993: 115).

Tras este sistema llegaron otros intentos de sonido envolvente que perfectamente podían haber surgido del germen de la diafonía, ya que todos ellos comparten con esta una característica común, como bien describe Rafael R. Tranche:

[...] lo más singular [de la diafonía] es que propone llevar el espacio sonoro de lo representado a la sala. Es decir, taladra el umbral imaginario que nos separa de la acción de la pantalla mediante dos focos sonoros enfrentados (adelante/atrás) y subvierte la «ley» que establece que el sonido ha de corresponderse con la imagen presente en la pantalla o con el espacio circundante (fuera de campo) a la misma. Él lo traslada al ámbito de la sala, estableciendo dos zonas de representación entre las que aprisiona, «cautiva» al espectador. Esto es lo que, en definitiva, han llevado a sus últimas consecuencias los sistemas de sonorización posteriores (Dolby SR, Dolby Digital, SDDS, DTS, Dolby Atmos...) en salas de cine (2020: 180).

## 7. Conclusiones

Debido a la dificultad de conseguir una reproducción fidedigna de la Diafonía en la actualidad, así como de la gran diferencia temporal entre su ideación y las nuevas propuestas de sonido envolvente, resultaría injusta una comparación equitativa. Tal y como se ha comprobado, a pesar de compartir algunos puntos en su articulación y finalidad, difieren en demasía en lo referido a su concepción originaria, resultando la diafonía esencialmente única e innovadora ante cualquier otro sistema de inmersión sonora:

(...) Sin embargo, lo que sigue diferenciando a la diafonía del resto de los sistemas es que, más que una técnica o un sistema acústico, es una forma de concebir la relación espectáculo/espectador basada en la idea del contrapunto. Poco importa si a esta concepción se le da una función «concienciadora», «el Canal de la reacción pública», o meramente expresiva (Tranche, 2020: 180).

Es este componente contrapuntístico que Val del Omar desarrolla a partir de la denominada *técnica psicológica*, y que destaca de forma sobresaliente en su *opera prima*, el que hace tan especial el sistema de sonido diafónico. En esta línea sensorial y de búsqueda de las posibilidades de la técnica, que solamente los grandes cineastas han tenido a bien considerar, es en la que podemos ubicar a José Val del Omar y su sistema de sonido. Como bien resume Michel Chion,

Hacia finales de los años veinte, la mayoría de los grandes cineastas de prestigio, como Eisenstein, Epstein o Murnau, se interesaban por las sensaciones: tenían una visión material y sensorial del cine y eran muy aficionados a las investigaciones técnicas. Hoy ya no es, en la mayoría de las ocasiones, en sus equivalentes contemporáneos en quienes se encuentra esta raza de innovadores dispuestos a recoger el desafío de las nuevas posibilidades técnicas, especialmente en lo referente al sonido Dolby (1993a: 119).

Por último, y en aras de experimentar nuevas formas inmersivas sonoras, resultaría de gran interés la reivindicación de la diafonía y su puesta en práctica como formato sonoro en determinadas propuestas audiovisuales. De esta manera, tal y como propuso Val del Omar en su día primero con *Aguaespejo granadino* y más tarde con *Fuego en Castilla* (Val del Omar, 1961), la audiencia podría comprobar una forma distinta de inmersión sonora. Una inmersión de confrontación emocional, de diálogo con lo mostrado y al mismo tiempo reflexiva, que resulte en la obtención de un aprendizaje vital y que se desmarque de las actuales, y futuras, predominantes tecnologías de sonido envolvente basadas en -y para- un espectador pasivo y dúctil.

## Referencias bibliográficas

Archivo Fimoteca de Andalucía, Trabajo de investigación sobre Val del Omar. Disponible en: Fimoteca de Andalucía.

ALTOZANO, Manuel (2004), «Gubern ordena la obra del excéntrico cineasta granadino José Val del Omar», *El País*, 19 de mayo. Ed. Andalucía. En <[https://elpais.com/diario/2004/05/20/andalucia/1085005356\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2004/05/20/andalucia/1085005356_850215.html)>(Consultada el 15-03-2022).

ÁVILA, Sara (2020), «Plácida. *Aguaespejo granadino*». En <<https://placida.es/aguaespejo-granadino/>> (Consultada el 10-02-2022).

- AYELO SÁNCHEZ, Fernando (2021), *Estudio y optimización de técnicas de grabación de sonido 3D mediante Ambisonics*, Trabajo fin de Máster, Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- CASTILLO MARTÍNEZ DE OLCOZ, Ignacio Javier (2006), *El sentido de la luz. Ideas, mitos y evolución de las artes y los espectáculos de la luz hasta el cine*, Tesis doctoral. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- CHION, Michael (1993), *L'audio-vision*, París: Éditions Nathan.
- CHION, Michael (2018), *La audiovisión: sonido e imagen en el cine*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: La marca editora.
- Essence Reveals The History of Stereophonic Sound* (2014), En <<https://www.essenceelectrostatic.com/essence-reveals-history-stereophonic-sound/>> (Consultada el 06-03-2022).
- GARCÍA PELAYO, Gonzalo (2013), «La secuencia de García Pelayo Aguaespejo granadino». En <<https://www.rtve.es/play/videos/dias-de-cine/dias-cine-secuencia-garcia-pelayo-aguaespejo-granadino/2045971/>> (Consultada el 20-03-2022).
- GUBERN, Román (ed.) (2004), *Val del Omar, cinemista*, Granada: Diputación Provincial de Granada.
- IBÁÑEZ, Juan Carlos (2005), «Imágenes para un ideal. José Val del Omar y el proyecto fotográfico de las Misiones Pedagógicas republicanas (1931-1933)», en *Terceras Jornadas Imagen, Cultura y Tecnología* editado por Pilar Amador Carretero, Jesús Robledano Arillo y María Rosario Ruiz Franco, Madrid: Universidad Carlos III. Editorial Archiviana, pp. 311-318.
- Manifiesto del sonido (1928)*, 4 de diciembre de 2018, en <<https://umh3593.edu.umh.es/enlaces/bibliografia/manifiestos-del-cine/manifiesto-del-sonido-1928/>> (Consultada el 12-02-2022)
- MARTÍNEZ, Guillermo (2021). «El cine sensorial de val del Omar». *CTXT*, 1 de julio. En <<https://ctxt.es/es/20210701/Culturas/36437/jose-val-del-omar-cine-sonidos-misiones-pedagogicas.htm>> (Consultada el 25-03-2022).
- MASSOT, Josep (2010), «Val del Omar, el surrealista olvidado», *La Vanguardia*, 26 de agosto, en <<https://www.lavanguardia.com/cultura/20100826/53989214297/val-del-omar-el-surrealista-olvidado.html>> (Consultada el 09-03-2022).
- ORTIZ-ECHAGÜE, Javier (2010), *José Val del Omar, Escritos de técnica, poética y mística*, Madrid: Ediciones de La Central.
- PALENCIA VILLA, Rosa María (2002), *La influencia del doblaje audiovisual en la percepción de los personajes*, Tesis doctoral, Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- R. TRANCHE, Rafael (2020), *Más allá de la pantalla, Vórtice de Val del Omar*, Granada: Diputación de Granada.
- ROSÓN, María (2007), «Fotomontajes del Pabellón Español de 1937», *La Vanguardia artística y misión política*, Goya, N° 319–320, pp. 281–289.

- RUSSO A., Eduardo (2000), «Conjeturas sobre Val del Omar. El que ama arde». En J. La Ferla, *De la pantalla al arte transgénico*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires – Libros del Rojas, pp. 1-10.
- SÁENZ DE BURUAGA, Gonzalo, VAL DEL OMAR, María José(eds.) (1992), *Val del Omar sin fin*, (1ª ed.). Granada: Diputación Provincial de Granada / Filmoteca de Andalucía.
- SÁENZ DE BURUAGA, Gonzalo (2001), «Las Misiones Pedagógicas y la utopía cinematográfica de Val del Omar». *Cinematògra*, N.º. 3, pp. 211-220, <https://raco.cat/index.php/Cinematograf/article/view/220158>.
- VAL DEL OMAR (s.f.) En <<https://www.valdelomar.com>> (Consultada el 01-04-2022).
- VV. AA. (2010), *Val del Omar, Elemental de España* [DVD], España: Cameo Media: Archivo María José Val del Omar & Gonzalo Sáenz de Buruaga.
- WIERZBICKI, James (2008), *Film Music: A History* (1st ed.), Nueva York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203884478>.