

ARTÍCULO

Francisco Macián y los efectos especiales en la ciencia ficción española

Fran Mateu

Universidad Miguel Hernández de Elche

Fecha de presentación: marzo 2025

Fecha de aceptación: noviembre 2025

Fecha de publicación: febrero 2026

Cita recomendada

Mateu, Fran. 2026. «Francisco Macián y los efectos especiales en la ciencia ficción española». *Artnodes*, no. 38. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa]. <https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i38.432716>



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. La licencia completa se puede consultar en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Resumen

Francisco Macián (1929-1976) fue un destacado inventor, dibujante, animador y director de cine barcelonés que dejó una huella inquebrantable en la evolución tecnoimaginaria de los efectos especiales. Su contribución más innovadora en dicho campo fue el M-Tecnofantasy, un sistema de trucaje manual que combinaba la imagen real con el dibujo. Esta técnica fue utilizada por Macián en diversos trabajos, si bien en el presente estudio de caso nos centraremos en una de sus obras menos conocidas. Nos referimos a *Memoria* (1978), una película ambientada en un futuro distópico en el año 2000. En ella se narra la historia de un científico que investiga la transferencia de la memoria entre cerebros, un tema que refleja las preocupaciones recurrentes en la ciencia ficción sobre las relaciones entre la mente y la tecnología. La historia también aborda otras cuestiones como el control gubernamental sobre la población o la ética científica, además de las consecuencias sociales e individuales de poseer una memoria tecnológicamente mejorada o transhumana. Considerada una obra de carácter experimental, la película destaca por la presencia del sistema M-Tecnofantasy en su narrativa, lo que constituye una singularidad en la ciencia ficción española. Desde estos aspectos, el artículo analiza cómo la innovación técnica de Macián redefinió los límites entre lo real y lo fantástico a través del vínculo entre tecnología e imaginación.

Palabras clave

cine; tecnología; efectos especiales; ciencia ficción; M-Tecnofantasy

*Francisco Macián and special effects in Spanish science fiction***Abstract**

Francisco Macián (1929-1976) was an exceptional inventor, cartoonist, animator, and film director from Barcelona who made a lasting impact on the development of special effects in science fiction. His most innovative contribution in this area was the *M-Tecnofantasy*, a system of manual trickery that combined real images with drawings. Macián employed this technique in various works, though in this case study we will focus on one of his lesser-known films. We are referring to *Memoria* (1978), a movie set in a dystopian future in the year 2000. It follows a scientist investigating the transfer of memory between brains, a theme that reflects ongoing concerns in science fiction about the relationship between mind and technology. The story also explores issues such as government control over society, scientific ethics, and the social and personal consequences of possessing a technologically enhanced or transhuman memory. Considered an experimental work, the film is notable for featuring the *M-Tecnofantasy* system within its narrative, creating a unique distinction in Spanish science fiction. Based on these aspects, the article examines how Macián's technical innovation redefined the boundaries between reality and fantasy through the connection between technology and imagination.

Keywords

cinema; technology; special effects; science fiction; *M-Tecnofantasy*

Introducción

Su temprana afición al mundo del dibujo y al cine de Walt Disney hizo que los inicios de Francisco Macián (1929-1976) se dieran en el cómic. Su primera incursión fue en 1947, cuando guionizó y dibujó la historietta «El mundo ríe», publicada en la revista semanal *Pulgarcito* (Artigas 2005, 86). A partir de entonces, Macián puso sus lápices al servicio de otras revistas como *Chispa*, *Cuento de hadas*, *Parvulín*, *KKO*, *Cuentos de la abuelita*, *Florita* o *Topolino* (González-Monaj 2023, 31-32). Posteriormente llegó la animación, teniendo su primer contacto en 1950 al formar parte del equipo de *Los sueños de Tay-Pi* (1952), película dirigida por Franz Winterstein y José María Blay (Candel 1993, 49). Esta experiencia brindó a Macián una serie de contactos profesionales «y confirmó su verdadera vocación, en detrimento de su labor tebeística, que paulatinamente pasaría a un segundo plano [...]» (González-Monaj 2023, 32). Posteriormente, en 1955, Macián fundó en Barcelona sus propios estudios junto a Jaime Papaseit, dedicándose principalmente a la realización de spots animados (Artigas 2005, 90-92).

El punto culminante de la carrera de Macián llegó en 1966, con el estreno de *El mago de los sueños*, su único largometraje de animación y «el primer filme animado español de inspiración anderseniana» (García Manso 2020, 49). Esta obra fue protagonizada por la popular familia Telerín creada por los Estudios Moro, con los que Macián mantuvo una estrecha colaboración con la realización, por ejemplo, del spot *Sinfonía del cacao* (1957), para trasladar a dibujo animado el anuncio radiofónico *La canción del Cola-Cao* (1955), o el trabajo publicitario en *stop motion* titulado *Sol de Andalucía embotellado* (1959), que en el VI Festival de

Cannes «obtuvo el primer premio en la categoría de objetos animados y efectos especiales» (Artigas 2005, 91). *El mago de los sueños* resultó un éxito y consolidó la reputación de Macián como innovador en el campo de la animación (Rodríguez Escudero 2016, 295-297).

El estilo de animación de Macián se caracterizó por el uso de colores saturados, fuertes contrastes, sencillez en las formas y gran expresividad facial y corporal en sus personajes. Su obra combinó la fantasía con un ingenioso sentido del humor; y a menudo utilizaba personajes ya conocidos por el público, como fue el caso de la citada familia Telerín. Además de estos espacios para la publicidad y la fantasía, Macián también realizó otro tipo de trabajos como los títulos de crédito de varias películas de imagen real de otros cineastas. Fue el caso de *Las piernas de la serpiente* (1970) de Juan Xiol, o *El ojo del huracán* (1971) de José María Forqué, entre otros largometrajes. Igualmente, creó el cortometraje *La Biblia* (1962), que pese a estar catalogado y formar parte de la programación de la VII Semana Internacional de Cine Religioso y de Valores Morales de Valladolid, se halla «en paradero desconocido» (Artigas 2005, 104). En él, el artista modificó los grabados de Gustave Doré para adaptarlos al tamaño del fotograma; y parece ser que no aplicó animación, solamente «tratamiento de la imagen a base de encadenados, y efectos especiales con luces de colores [...]» (Rodríguez Escudero 2016, 228).

Además de impartir clases de animación en la Escuela Oficial de Cinematografía de Madrid durante el curso 1970-1971, Macián también fue un activo defensor de los intereses de los profesionales del sector. De hecho, en 1973 se convirtió en el primer presidente del Club de Dibujantes de la Historieta y la Ilustración Nacional (DHIN), una orga-

nización dedicada a la defensa del gremio de dibujantes e ilustradores españoles (Artigas 2005, 101; Crusells 2008, 163). Lamentablemente, este hito ocurrió durante su última etapa, pues su vida y obra están condicionadas por su prematuro fallecimiento debido a un cáncer cuando estaba a punto de cumplir los cuarenta y siete años, truncando «lo que se preveía como la animación más destacada y perfeccionada en cuanto a técnica se refiere» (Yébenes 2002, 26-27); y dejando inacabados diversos proyectos como la serie *Keystone Kops* o la película *Plip*. Sin embargo, aunque el legado de Macián proyecta una sombra muy alargada en los campos de la ilustración y animación, uno de sus mayores hitos fue la invención del sistema M-Tecnofantasy.

1. El sistema M-Tecnofantasy

El 10 de octubre de 1968, Macián patentó el sistema M-Tecnofantasy presentando una memoria de diez páginas titulada *Procedimiento para la obtención de un nuevo medio de expresión cinematográfica* (Artigas 2005, 105). El M-Tecnofantasy fue un proceso de efectos especiales que permitía combinar imagen real y dibujo, ya fuera ilustración, historieta o animación, y en su momento, se apreció el hecho de que llevara «a término unos efectos de gran calidad estética» (Vall Escriu 1969, 17). Cabe puntualizar que, por aquel entonces, todavía no se podía emplear la informática en los procesos de animación, por lo que el M-Tecnofantasy era un truco «óptico y de laboratorio, completamente manual y artesanal [...]» (Artigas 2005, 105). Sin embargo, antes de patentar este sistema, Macián creó un clip que sería la base del M-Tecnofantasy. Se trató de *Sympathy*, incluido en *Los chicos con las chicas* (Aguirre 1967), la primera película producida por Movierecord-Moro, protagonizada por el grupo musical Los Bravos (Rodríguez Escudero 2016, 302).

En la memoria de la patente, Macián describió con detalle los siete pasos que conformaban el sistema M-Tecnofantasy. Primero, se obtenía una película donde ya aparecieran personajes o elementos reales en movimiento; segundo, se creaban duplicados positivos y negativos —es decir, clisés-cachés— de cada fotograma individual de la película en cuestión; tercero, se llevaba a cabo una reducción de los duplicados positivos pertenecientes a los fotogramas sucesivos; cuarto, se superponían los duplicados reducidos en la forma expuesta a los duplicados negativos —que mantenían su tamaño original— para conseguir unas líneas blancas sobre fondo negro, que silueteaban las formas de los elementos del fotograma original por el desajuste de dimensiones entre ambos duplicados; quinto, se transformaba en positivo el clisé negativo, obteniendo líneas negras sobre fondo blanco; sexto, se superponían las sombras del fotograma positivo sobre la silueta previamente obtenida, eliminando los tonos intermedios, creando una imagen que parecía dibujada; y séptimo, las imágenes se modificaban con efectos ópticos, colores y fondos nuevos, según nuestro deseo y usando técnicas ya conocidas para crear la obra final (Macián 1968, 7-8, en Artigas 2001, 203-216; Artigas 2005, 106). El resultado recordaba a la estética de

artistas como Guy Peellaert, Jean-Claude Forest, Enric Sió i Guardiola, Guido Crepax o Nicholas Devil, ofreciendo «una textura y un colorido cercanos al cómic y al arte pop» (Viñuela 2011, 511).

En 1968, se presentó el clip *Bring a Little Lovin'* de Los Bravos, incluido al final de la película *¡Dame un poco de amor...!* dirigida por José María Forqué. Este clip, creado con M-Tecnofantasy para convertir al grupo musical en superhéroes, fue «lo más moderno que se había visto en la cinematografía española hasta la fecha y su impacto en el público fue extraordinario y la crítica fue unánime con los elogios» (Rodríguez Escudero 2016, 306). Cabe señalar que *Los chicos con las chicas* y *¡Dame un poco de amor...!* son dos películas que fusionan elementos de la música pop anglosajona con la cultura española de la época franquista. Estas producciones presentan una narrativa peculiar y ofrecen un montaje vanguardista para la época (Fraile Prieto 2013, 511). Un año después, Macián contribuyó con este sistema en la película *Carola de día, Carola de noche* (De Armiñán 1969), protagonizada por Marisol. Macián empleó el M-Tecnofantasy cuando la actriz y cantante interpretaba las canciones *Una muchacha igual que todas* —reutilizando elementos de *Sympathy*— y *Colombiana*, siendo estas algunas de sus contribuciones en trabajos ajenos. También aplicó este sistema en dos spots del licor Pilé 43 y en el cortometraje *Concert for the Death* realizado, según los archivos de la Filmoteca de Catalunya, en 1975 (Artigas 2005, 107-108; Rodríguez Escudero 2016, 305 y 312).



Figura 1. Dos fotogramas de *Bring a Little Lovin'* (arriba) y de *Concert for the Death* (abajo). Fuente: elaboración propia, a partir del material original

El M-Tecnofantasy era un proceso complejo con el que se pretendía anticipar las posibilidades futuras de la tecnología en la animación. Por ello, Macián lo dio a conocer en diferentes espacios, siendo su primera presentación pública en 1968 durante las jornadas del I Festival de Cine Fantástico de Sitges. A esta le siguieron la Bienal Mundial de la Historieta de Buenos Aires o el I Encuentro Internacional de Ciencia Ficción de Río de Janeiro, entre otros eventos nacionales e internacionales (Artigas 2005, 107). Igualmente, en diciembre de 1969 Macián autoeditó el libro *M-Tecnofantasy. Prólogo a una nueva expresión de la imaginación creadora* (figura 2). Fue el primer y único volumen de los

cuatro que tenía previsto publicar. En sus notas, sin embargo, anticipó su visión de este sistema en el futuro, que inicialmente se encontraba en un primer estadio de carácter artesanal; y que consideraba que se vería sometido a una renovación gracias a los avances de la tecnología informática, llegando incluso a anticipar que solamente dibujaríamos un personaje o elemento y gracias a las órdenes ejecutadas en el ordenador, este último respondería a la acción seleccionada. De hecho, el M-Tecnofantasy no deja de ser una técnica con la que «las imágenes reales pueden transformarse en animadas, casi como una mezcla primigenia entre el rotoscopio y la moderna captura de movimiento» (Ocaña 2018, 43). Sin embargo, con el M-Tecnofantasy no se trabaja fotograma a fotograma, ya que supone la fusión de la acción real con el dibujo en una sola imagen, mientras que el rotoscopio calca la acción real para obtener una animación más realista, siendo esta última la que permanece en el plano final, eliminándose la acción real.

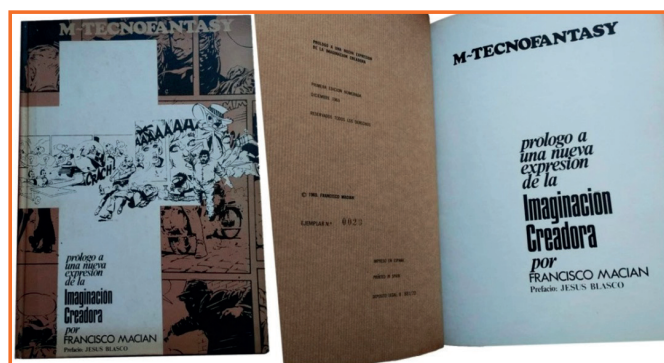


Figura 2. Ejemplar del libro autoeditado por Macián (1969)
Fuente: elaboración propia, a partir del material original

En este contexto, conviene recordar que el dibujante y animador Ralph Bakshi utilizó el sistema M-Tecnofantasy en sus películas *Wizards* (1977) y *The Lord of the Rings* (1978), influido, a su vez, por artistas como Vaughn Bodē, uno de los pioneros del cómic underground estadounidense. En el caso de *The Lord of the Rings*, estrenada diez años más tarde de que Macián patentara el sistema, se anunció como un hito en el cine de animación, afirmándose en un folleto publicitario de United Artists –para su promoción en Estados Unidos– que Bakshi había revolucionado la industria de la animación al rodar la película en acción real para, posteriormente, transformarla completamente en animación (figura 3, quinto párrafo). En realidad, Bakshi utilizó el M-Tecnofantasy principalmente para las escenas de los jinetes negros, los jinetes de Rohan y los orcos, aplicando el rotoscopio en el resto; algo que, por otro lado, no era nada nuevo en la industria de la animación. A día de hoy, y al margen de que gran parte de la acción real de *The Lord of the Rings* se rodara en España, no existen pruebas fehacientes de que Bakshi tuviese contacto con Macián –o con alguno de sus allegados–, pero recordemos que este último presentó el sistema en varios festivales internacionales donde ambos podrían haber coincidido (Martínez y Fernández Torres 2023, 62-63).

Bakshi Creates 2nd Revolution With New Animation

Only a handful of people can claim to have revolutionized an industry even once. Now, with the opening of the Fantasy Films presentation of J.R.R. Tolkien's "The Lord of the Rings" director Ralph Bakshi has created his second revolution within the animation industry. It was produced by Saul Zaentz for release by United Artists, a Transamerica Company, and opens at the Theatre.

Bakshi caused his first upheaval with his first motion picture feature, "Fritz the Cat," the first X-rated animated film to be distributed by Hollywood. Later, he followed it with "Heavy Traffic," another animated film made

strictly for adults. Since then, the world of animation as perceived by Hollywood has not and never can be the same.

Still operating independently as Bakshi Productions, Inc., Bakshi next made "Coonskin," an animated adult film which also was politically oriented. It was not widely distributed commercially, but has attained a cult following on university campuses.

Bakshi then directed "Wizards" for 20th Century-Fox, and it became his most financially successful film.

Rather than settle for the formula which achieved that success and financial security, however, Bakshi again has revolutionized the animation industry with "The Lord of the Rings" by shooting the entire film in live action before transforming it completely into animation. With this work, Bakshi now has married an adult style of animation with adult story themes. In

doing so, he hopes to completely shatter the public image of animation as a vehicle only for children's fare. Ralph Bakshi was born of Russian parents and raised in the Brownsville section of Brooklyn.

"The Lord of the Rings" was filmed from a screenplay by Chris Conkling and Peter S. Beagle based on the novels of J.R.R. Tolkien.



© 1978 The Saul Zaentz Production Company, Berkeley California, U.S.A. All rights reserved

Figura 3. Extracto de un folleto publicitario de *The Lord of the Rings* (1978)

Fuente: elaboración propia, a partir del material original

2. M-Tecnofantasy y ciencia ficción española

La ciencia ficción es un subgénero del fantástico cuyas narrativas ofrecen algún tipo de sustrato científico y que, a su vez, se despliega en todas sus posibles variantes, en el que encontraríamos historias postapocalípticas, distopías, invasiones alienígenas, viajes temporales, viajes espaciales, etc. (Martínez Fabre y Mateu 2020, 7-8). Aunque este artículo no pretende llevar a cabo un análisis comparativo en relación con otras películas de ciencia ficción, nacionales o internacionales, se recomienda la lectura de otros estudios que permitirán contextualizar con mayor detalle el caso que nos ocupa (Sala 2010, 154-193). Atendiendo al subgénero en latitudes españolas, los años setenta no fueron especialmente fructíferos en cuanto a ciencia ficción cinematográfica se refiere, apuntando en mayor medida a películas de corte fantástico en general, y de terror en particular, sobre vampiros, hombres lobos, etc. que, del mismo modo, ofrecían una mayor apertura a la insinuación erótica y al destape propios de aquel momento de transición (López y Pizarro 2013, 231). Curiosamente, aquella década comenzó con el estreno de *El astronauta* (1970), de Javier Aguirre, director de la mencionada *Los chicos con las chicas*. Con un reparto en el que destacan figuras icónicas como Tony Leblanc o José Luis López Vázquez, la película, sin embargo, no ofrece una conexión directa con la ciencia ficción, sino que se acerca más a la comedia.

Pese a todo, sí encontramos algunas obras que se acercaron al subgénero durante los años setenta. Además, existen dos tendencias narrativas en la ciencia ficción española que llegarán hasta aquella década desde los años sesenta (Telotte 2003, 21; Madrid Brito 2021, 208-209). Por un lado, la exploración de otros mundos y otros tiempos,

donde se situarían títulos como, por ejemplo, *La ciudad sin hombres* (Franco, 1971), *El refugio del miedo* (Ulloa, 1974), *El hombre perseguido por un O.V.N.I.* (Olaria, 1976) o *Viaje al centro de la Tierra* (Piquer Simón, 1977). Por otro, las transformaciones a nivel individual, social y cultural producidas por la ciencia y la tecnología, donde encontraríamos películas como *Trasplante de un cerebro* (Logar 1970), *Una gota de sangre para morir amando* (De la Iglesia, 1973), *Los ojos siniestros del doctor Orloff* (Franco, 1973), *Odio mi cuerpo* (Klimovsky, 1974), *Largo retorno* (Lazaga, 1975) o *Arrebato* (Zulueta, 1979), entre otras. En esta segunda tendencia ubicaríamos *Memoria* (1978), el segundo y último largometraje de Macián como guionista y director tras el mencionado *El mago de los sueños*, adentrándose esta vez en el cine para adultos. Tras finalizar aquella década, la Ley Miró comenzaría a favorecer un tipo de cine que no tendría nada que ver con la ciencia ficción y otros subgéneros colindantes con el fantástico (Gómez 2018, 299).

Tras su presentación privada en el Comèdia Club de Barcelona en mayo de 1974, así como su paso en 1976 por el Trieste Science+Fiction Festival (Italia) y las Jornadas de Cine Médico de San Sebastián, donde además resultó premiada, *Memoria* se estrenó oficialmente el 11 de septiembre de 1978 en el ya desaparecido cine Atlanta de Barcelona, si bien Macián no pudo estar presente porque falleció dos años antes (López y Pizarro 2013, 234). En este sentido, *Memoria* «se realizó en 1974, pero, incomprensiblemente, la distribuidora Catalònia Film, de Joan Vivó i Margall, la retuvo cuatro años» (Artigas 2005, 109). Su título inicial fue *Las bestias no se miran al espejo*, pero este se sustituyó por *Memoria* para su estreno y lanzamiento en vídeo doméstico (García Manso 2020, 49). Cabe señalar que Macián ya se había acercado a la ciencia ficción con anterioridad; por ejemplo, con el *spot Master Flying, la superperforadora del espacio* (1955), que alterna animación con imagen real, sin el uso de M-Tecnofantasy. De hecho, la estética del *spot* podría indicar que Macián también hubiese sido el responsable del cortometraje animado de ciencia ficción *El justiciero del espacio* (1955-1956), tal y como sostienen autores como González-Monaj (2023).

Bajo el eslogan «Cuando la locura tiene sexo», *Memoria* se publicitó en su estreno con una estética de corte erótico, en un momento en que la censura comenzaba a desaparecer. La historia nos traslada a un mundo distópico en el, por aquel entonces, futuro año 2000. En su premisa, las naciones están bajo el dominio de un consejo mundial que, a su vez, ejerce un control severo sobre los científicos. En este escenario, el Dr. Ulop, interpretado por Fernando Sancho, se embarca en una investigación revolucionaria tras lograr pruebas exitosas con animales: la transferencia de la memoria entre cerebros humanos deteriorados; es decir, la prolongación de la vida mediante la transfusión de todos nuestros recuerdos. Para desarrollar el experimento, Ulop cuenta con la ayuda de Peter y Helen, interpretados por Pedro Díez del Corral y Pat Johnson, respectivamente, quienes son pareja en la trama. Sin embargo, el experimento conllevaría riesgos psicológicos. Al trasladar la memoria de alguien a un cuerpo ajeno, el sujeto podría sufrir una crisis de identidad y un colapso psicológico. Por ello, es necesario administrarle varias dosis de B2, un compuesto que actuaría como regulador

para facilitar el proceso de adaptación de la memoria al nuevo cerebro. Sin embargo, este medicamento está clasificado como droga y, por ello, su uso está vetado. En consecuencia, el consejo mundial finalmente prohíbe el experimento por incumplir su código, si bien Ulop decide seguir adelante en secreto.



Figura 4. Cuatro fotogramas de *Memoria* (1978)

Fuente: elaboración propia, a partir del material original

A medida que avanza con el experimento, Ulop siente que está perdiendo el control. Esta experiencia le lleva a considerar que la posible disociación entre la identidad mental y la nueva apariencia física plantea dilemas éticos irreparables. Seguidamente, antes de acabar con su propia vida prendiéndose fuego, Ulop le confiesa a Peter su amor por Helen. Peter, que piensa que Ulop ha perdido la razón, aprovecha los últimos minutos de su muerte clínica para transferir su memoria al sujeto inicial. Al despertar y al observarse en el espejo, el sujeto con la memoria implantada de Ulop comprende lo sucedido y reacciona de forma iracunda y comienza a tener visiones cada vez más perturbadoras. En uno de sus arrebatos, el sujeto ataca a Peter, acaba con la vida de Helen tras abusar de ella, y huye con su cadáver hacia un acantilado al que se arroja. A continuación, el sujeto comienza a nadar hasta alcanzar un yate cercano ocupado por cinco hombres, que no dan crédito al descubrir flotando en el mar el cuerpo de Helen. En esos instantes, el sujeto sube a bordo del yate por el costado opuesto sin ser descubierto. Confundido por las alucinaciones persistentes, el sujeto reacciona violentamente y ataca a los hombres arrojándolos por la borda. En medio del caos se siguen desencadenando imágenes oníricas y pesadillescas, fruto de la mente de Ulop en el cuerpo del sujeto, quien finalmente termina tumbado sobre la costa del mar tras estrellar el yate, mientras que una niña juega con la cabeza de una muñeca en las cercanías. En paralelo a todo ello, Peter ha perdido por completo la cordura y se encuentra abrazado a un árbol, confundido con Helen en su delirio.

Memoria reflexiona sobre los límites de lo humano, cuestionándonos si nuestra esencia sería la misma si la memoria nos fuese transferida a un cuerpo ajeno. Aunque la transmigración mental ya había sido abordada en la ciencia ficción española por cineastas como Logar o Klimovsky, *Memoria* representa una rareza en este contexto por el

empleo del M-Tecnofantasy. De hecho, el nombre de la productora responsable de la película, Producciones M-Tecnofantasy S.A., ya es toda una declaración de intenciones. Bajo estos aspectos, Macián explora, por un lado, temas propios del cine español tardofranquista, combinando elementos internacionales, intérpretes extranjeros y escenarios futuristas. Estos ingredientes convergen, en su montaje narrativo, con la parte más explicativa de la película, mostrada en imagen real. Sin embargo, esta línea dialoga en paralelo, a modo de rompecabezas mental en términos estéticos, con otra de corte más poético, pesadillesco y experimental mediante un montaje expresivo, ofrecido por los efectos especiales del M-Tecnofantasy (figura 5). Además, la estética pop y futurista resultante de este último se introduce, por un lado, como justificación para mostrar las delirantes visiones de Ulop; pero, además, es el M-Tecnofantasy el que hace avanzar la trama a nivel narrativo.



Figura 5. Seis fotogramas con M-Tecnofantasy de *Memoria* (1978)
Fuente: elaboración propia, a partir del material original

Combinando elementos estéticos y narrativos que recuerdan a películas como *2001: A Space Odyssey* (Kubrick, 1968), *THX 1138* (Lucas, 1971) o la citada *Una gota de sangre para morir amando*, *Memoria* explora la ciencia ficción en un contexto social y político complejo, ya que el rodaje tuvo lugar cuando el país todavía estaba sometido a la censura; y a través de un guion transgresor, Macián se atrevió a abordar temas controvertidos y vanguardistas como la homosexualidad —a través de los cinco hombres del yate— o la psicodelia visual. Todo ello, empapado por unos efectos especiales de carácter analógico que él mismo había inventado, si bien contó con la ayuda de Luis Cuadrado en la fotografía con imagen real; de Gilberto Soriano en el M-Tecnofantasy; o de Jesús Blasco en el diseño, por ejemplo, de los uniformes que visten los científicos o en el tratamiento estético del sujeto. Además, Blasco también se encargó de «la ambientación general de ciertas partes con colores fríos y tonalidades

azuladas, como años más tarde se hizo en algunas series televisivas» (Artigas 2005, 109). El discreto lanzamiento de *Memoria* en vídeo doméstico a inicios de los años ochenta condujo a que se convirtiera en una película difícil de localizar y visionar en los circuitos oficiales, lo que a su vez la elevó a obra de culto. Sin embargo, en julio de 2023 el editor eslovaco Jakub Ľal'o consiguió una copia en 35 milímetros del largometraje que escaneó, digitalizó y restauró a una resolución de 2K (figura 6). Dado que la copia se encontraba en buen estado, el resultado de la restauración es sobresaliente —siendo la versión utilizada para reproducir algunos de sus fotogramas en el presente estudio—; y además, esta nueva versión muestra sin censura algunos planos eróticos, pues en su lanzamiento en vídeo se ocultó —y redujo en duración— parte de la composición de los mismos ofreciendo una desnudez menos explícita (figura 7).



Figura 6. Material en 35 milímetros a partir del que Jakub Ľal'o restauró *Memoria* (1978)
Fuente: Jakub Ľal'o (2023)

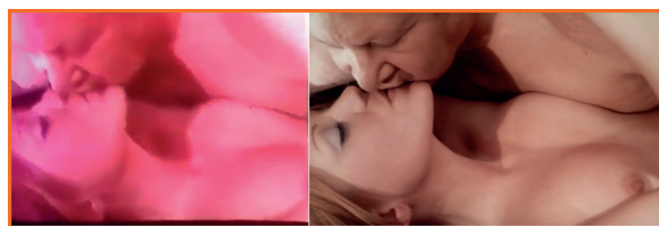


Figura 7. Fotograma de la película en vídeo doméstico Betamax (izquierda) y digitalización de la copia en 35 milímetros de Jakub Ľal'o (derecha)
Fuente: elaboración propia, a partir del material original

Conclusiones

Memoria representa una contribución cinematográfica española que bajo otras circunstancias habría conseguido una mayor visibilidad internacional. Cabría preguntarse cuál habría sido el destino de esta película de ciencia ficción, salpimentada por el cine experimental psicodélico, si se hubiese desarrollado allende fronteras y en un contexto ajeno al tardofranquismo. Sin embargo, el paso del tiempo ha demostrado que es una película cuya fusión de tecnología e imaginación no solo anticipó el tratamiento de cuestiones como nuestro lugar en un mundo cada vez más tecnológico —o cibernético, como diría Macián—, sino que también se erige como un punto de intersección entre ciencia, tecnología, arte y sociedad. Desde el punto de vista de la ciencia y la

tecnología, *Memoria* se adentra en conceptos científicos relativamente avanzados para su época, como la naturaleza de la memoria o nuestra propia conciencia. A tales efectos, Macián hace uso de la ciencia ficción como vehículo transmisor para cuestionarnos dónde reside la esencia de nuestra propia identidad. Este enfoque, de hecho, converge con el creciente interés por la psicología cognitiva y la neurociencia durante los años setenta, anticipando debates y reflexiones filosóficas sobre la conciencia artificial o la transferencia mental que actualmente siguen siendo transgresores.

Como ejemplo paradigmático en el campo de las artes, *Memoria* destaca por su estética que combina elementos visuales vanguardistas con una narrativa experimental muy particular ofrecida por los efectos especiales del M-Tecnofantasy. Esta conjunción no solo se desmarca de las tendencias de aquel momento, sino que también demuestra cómo el arte puede servir como medio para explorar y visualizar conceptos de carácter científico. Por ello, la película forma parte de esas obras precursoras cuya estela *frankensteiniana* –impregnada por la manipulación científica irresponsable– aún persiste en el audiovisual en un sentido más amplio. Pensemos, por ejemplo, en títulos como *BrainWaves* (Lommel, 1982), *Vice Versa* (Gilbert, 1988), *Black Mirror: San Junipero* (Harris, 2016), *Poor Things* (Lánthimos, 2023) o *The Substance* (Fargeat, 2024), entre otros tantos. Todo ello, sin olvidar las propuestas de Chris Marker, en tanto que también abordan cuestiones de memoria, ciencia ficción y usos innovadores de la tecnología aplicados al respecto. En cuanto a su impacto social, *Memoria* también reflejaría, en cierto modo, determinados movimientos sociales y culturales de la España tardofranquista. El compuesto B2, por ejemplo, es una droga que propicia la exploración de estados alterados de la conciencia y forma parte de una tendencia sociocultural que iría en aumento tras la dictadura. Del mismo modo, dado que la película aborda cuestiones éticas relacionadas con la manipulación mental, también se habría acercado a cuestiones sociales que han ido ganando cada vez más terreno en la bioética.

Finalmente, cabe señalar que *Memoria* puede considerarse una película precursora de lo que hoy conocemos como el arte de los nuevos medios, e incluso del bioarte, siendo campos que fusionan arte, ciencia y tecnología. En este sentido, la película anticipa la aparición de prácticas artísticas contemporáneas que emplean las nuevas tecnologías para explorar cuestiones de carácter científico y filosófico diluyendo los límites entre disciplinas, que convergen en un punto de intersección y que, desde entonces, han ido evolucionando a pasos agigantados, sobre todo en los últimos años tras la eclosión de la inteligencia artificial generativa. Por todo ello, se hace necesario visibilizar la contribución de Macián no solo en los campos de la ilustración, animación y efectos especiales, sino también como figura adelantada a su tiempo, legándonos una singularidad en la ciencia ficción española.

Referencias bibliográficas

- Artigas, Jordi. «La invenció de l'M-Tecnofantasy de Francisco Macián». *I Jornades sobre 100 anys d'inventiva tecnològica en imatge i so en el cinema espanyol*. Fundació Institut del Cinema Català/Orphea, 2001.
- Artigas, Jordi. Francisco Macián. *Els somnis d'un mag*. Filmoteca de Catalunya, 2005.
- Candel, José María. *Historia del dibujo animado español*. Filmoteca Regional de Murcia, 1993.
- Crusells, Magí. *Directores de cine en Cataluña. De la A a la Z*. Ediciones Universidad de Barcelona, 2008.
- Fraile Prieto, Teresa. «Aperturismo y modernidad en el musical cinematográfico español de los años 60». En: Javier Marín López, Germán Gan Quesada, Elena Torres Clemente y Pilar Ramos López (eds.). *Musicología global, musicología local*. (Madrid: Sociedad Española de Musicología, 2013), 497-513.
- García Manso, Angélica. «El mago de los sueños (1966), de Francisco Macián: Originalidad y contaminación de Andersen en la animación española». *EU-topías. Revista de Interculturalidad, Comunicación y Estudios Europeos*, n.º 20, (2020): 47-58. DOI: <https://doi.org/10.7203/eutopias.20.19388>
- Gómez, Iván. «Cine 1900-1980». En: Teresa López-Pellisa (ed.). *Historia de la ciencia ficción en la cultura española*. (Madrid: Vervuert, 2018), 279-300. DOI: <https://doi.org/10.31819/9783954877102-010>
- González-Monaj, Raúl. «Dibujos animados MAPA. Los inéditos inicios profesionales de Francisco Macián». *Secuencias*, n.º 56, (2023): 28-42. DOI: <https://doi.org/10.15366/secuencias2023.056.002>
- López, Diego y David Pizarro. *Silencios de pánico. Historia del cine fantástico y de terror español, 1897-2010*. Tyrannosaurus Books, 2013.
- Macián, Francisco. *M-Tecnofantasy. Prólogo a una nueva expresión de la imaginación creadora*. Ed. Macián, 1969.
- Madrid Brito, Débora. «Cineastas españoles del cambio de siglo en la órbita de la ciencia ficción». *Fotocinema. Revista Científica de Cine y Fotografía*, n.º 23, (2021): 201-226. DOI: <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2021.v23i.12348>
- Martínez Fabre, M.-P. y Fran Mateu (eds.). *Space Fiction. Visiones de lo cósmico en la ciencia-ficción*. Cinestesia, 2020.
- Martínez, Elisa y Fernando Fernández Torres. «La épica de la rotoscopia: Ralph Bakshi y El Señor de los Anillos». En: Mario-Paul Martínez Fabre y Fran Mateu (eds.). *Territorios de la Alta Fantasía*. (València: Tirant lo Blanch, 2023), 59-68. DOI: https://doi.org/10.36151/TLB_9788411830911
- Ocaña, Javier. «Colorismo, psicodelia y delirio. Los Bravos en el cine». *Actúa*, n.º 57, (2018): 42-43.
- Rodríguez Escudero, Susana. «El dibujo animado en España hasta 1975: los estudios Macián y proyectos cinematográficos de Francisco Macián». Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2016. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/22001>

Sala, Ángel. *Profanando el sueño de los muertos. La historia jamás contada del fantástico español*. Scifiworld, 2010.

Telotte, Jay. *El cine de ciencia ficción*. Cambridge University Press, 2003.

Vall Escriu, Jordi. «VI Semana del Nuevo Cine Español». *Otro Cine*, n.º 95, (1969): 14-17.

Viñuela, Eduardo (2011). «La música pop en los medios audiovisuales durante los últimos años del franquismo: un debate entre tradición y modernidad». *Etno-Folk. Revista Galega de Etnomusicología*, n.º 16-17, (2011): 505-519. <http://hdl.handle.net/10651/22572>

Yébenes, Pilar. *Cine de animación en España*. Ariel, 2002.

CV

**Fran Mateu**

Universidad Miguel Hernández de Elche

f.mateu@umh.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7329-7525>

Fran Mateu (1981) es doctor en Filosofía y Letras. Pertenece al Área de Estética y Teoría de las Artes del Departamento de Arte de la Universidad Miguel Hernández. Miembro del Centro de Investigación en Artes (CíA) y del Grupo de Investigación Massiva. Director del Festival Internacional de Cine Fantástico de Elche – FAN-TAELX y del Congreso Internacional de Género Fantástico, Audiovisuales y Nuevas Tecnologías. Su trabajo se divide entre la producción artística, la docencia y la investigación. Su práctica artística se desarrolla principalmente en el medio audiovisual, realizando piezas que han sido exhibidas en eventos nacionales e internacionales. En su faceta investigadora, ha trabajado en la coordinación de libros como *Playing Culture. El videojuego como objeto cultural* (Fundación La Posta, 2022), *Ciencia y criaturas de lo fantástico* (Tirant Lo Blanch, 2024) o *The Screen is the Message. Proposals from Art, Cinematography and Digital Postproduction* (Peter Lang, 2026).