

S LA CIENCIA EN TELEVISIÓN ESPAÑOLA: PRIMEROS ACERCAMIENTOS A LA DIVULGACIÓN

MARÍA LUISA ORTEGA GÁLVEZ
ANA ALBERTOS

El presente trabajo es un primer acercamiento a los orígenes de la divulgación científica en la Televisión Española. Para ello hemos elegido la década de los años 60, dado que para entonces la televisión ha cobrado ya carta de naturaleza en España y su programación se halla completamente establecida, iniciándose además la emisión de un segundo canal estatal. Además, en esta década de los 60 es cuando irrumpe en escena Luis Miravittles, profesor universitario que, fascinado por el universo de la comunicación, encarnaría durante una década la «voz de la ciencia», tal y como lo denominara un comentarista contemporáneo. Cuatro programas dirigidos por él (*Nueva Época*, *Visado para el Futuro*, *Las Fronteras de la Ciencia* y *Misterios al Descubierta*) cubrieron cumplidamente diez años de nuestra televisión.

Si los estudios históricos de divulgación de la ciencia en España están todavía en una etapa germinal, en el ámbito audiovisual nos encontramos con un paisaje prácticamente desierto. Para el periodo que pretendemos abordar apenas sí se han iniciado, por otra parte, investigaciones sistemáticas sobre la actividad científica desarrollada en España, y sólo se cuenta con algunos textos de carácter general, aunque firmados por los mejores representantes de la historiografía de la ciencia en nuestro país. La situación es aún más dramática en el campo de la divulgación científica en este periodo, terreno absolutamente virgen. La investigación histórica en el campo de la comunicación audiovisual en España, específicamente de la televisión, tampoco ofrece una base excesivamente sólida: en los últimos años han aparecido algunas historias de la Televisión Española que apenas trascienden el carácter de nostálgico álbum de familia y adolecen de la falta de un análisis sistemático, ya fuera de índole institucional, económico o ideológico (1). Por todo esto, y dado que los programas a que se hace referencia aparentemente no se conservan en los archivos de Televisión Española, se ha realizado una tarea eminentemente hemerográfica con el objetivo de desbrozar un camino que esperemos sea más transitado en el futuro (2).

(1) Ejemplo de este tipo de historia ilustrada es el reciente libro de Lorenzo Díaz, *La televisión en España 1949-1995* (Madrid, Alianza Editorial, 1994). No obstante, nuestro trabajo ha encontrado una base más sólida en obras como Manuel Palacio, *Una historia de la televisión en España: arqueología y modernidad* (Madrid, ELR, 1992); Joaquín Aguilera Gamoneda, *La educación por televisión. Un servicio público desatendido* (Pamplona, EUNSA, 1980) o José Ramón Pérez Orma, «Peculiaridades de una televisión gubernamental. II. La implantación» en J.T. Álvarez, *Historia de los Medios de Comunicación en España. Periodismo, imagen y publicidad (1900-1990)* (Barcelona, Ariel, 1989), pp.312-325. Como obra general para el estudio de la televisión durante el franquismo,

ordenada cronológicamente y con abundantes datos, véase Josep María Baget Herms, *Historia de la televisión en España 1956-1975* (Barcelona, Feed-Back, 1993). Recientemente la revista *Archivos de la Filmoteca* editó un número monográfico dedicado a Televisión Española donde se analizan los cuarenta años de historia de esta institución, Jaime Barroso y Rafael R. Tranche (coords.), «Televisión en España 1956-1996» (*Archivos de la Filmoteca*, nº 23-24, junio-octubre 1996).

(2) Se ha revisado en profundidad la revista *Teleradio*. Este semanario apareció el 31 diciembre de 1957 con el nombre de *Telediario*. Ofrecía toda la información relativa a la programación de radio y televisión y de sus protagonistas.

LA TELEVISIÓN ESPAÑOLA Y LA POLÍTICA CULTURAL FRANQUISTA

A partir de los años sesenta se produce en el régimen franquista un relevo en el panorama político. A partir de 1956 habían comenzado a adquirir relevancia dentro nuevos nombres no comprometidos con el falangismo, lo que dará lugar al denominado «asalto de los tecnócratas». El *boom* económico mundial comienza a beneficiar al régimen español, que ve cómo se intensifican los intercambios y la inversión extranjera en España. Estos cambios, tanto el desarrollismo como el consumismo, difícilmente se conjugan con la ideología carismática y providencialista de los sectores falangistas más tradicionales. Como solución se propondrá la proclamación del fin de las ideologías (Fernández de la Mora) y la paz y el bienestar que el sistema ofrecerá, frente a «vida de servicio» que marca los años 40. Un moderado europeísmo y la idea del Estado de bienestar se presentan como alternativas.

Un falso cientifismo se empleará para oponer la ciencia a las ideologías creando el espejismo de que ciertos conceptos (eficacia, racionalización, tecnología, gestión empresarial, etc.) vienen a sustituir a los antiguos lemas fascistas. Aunque los tecnócratas intentan cierto alejamiento ideológico, la práctica política cotidiana sigue los esquemas ideológicos más tradicionales. Además, ciertos sectores del régimen acusan particularmente esta conflictividad y dejan de cumplir la función persuasiva y legitimadora que tenían encomendada. La Iglesia y la Universidad serán algunas de las instituciones que más acusen estos desfases.

Este desfase encuentra así mismo reflejo en las incoherencias y fisuras que se observan en las políticas culturales, educativas y de comunicación (3). En este contexto nace la televisión en España. En 1951 se crea el Ministerio de Información y Turismo que asume el establecimiento de la televisión en nuestro país (4). Este ministerio, hasta la llegada de Fraga Iribarne en 1962, se caracterizará por emprender una política más conservadora y dogmática que otros con competencias culturales, como el Ministerio de Educación donde comienzan a reflejarse ciertas iniciativas aperturistas.

A pesar de ello, y de que la televisión fue el instrumento de propaganda más poderoso del régimen, tanto en estructura como en los contenidos de la programación, el establecimiento y desarrollo de la televisión en España no difiere radicalmente del seguido en otros países europeos. Es cierto que las emisiones regulares de televisión sufrieron un notable retraso tanto respecto a los países del entorno como a la rápida implantación de otras tecnologías de comunicación (como el teléfono o la radio). Las retransmisiones experimentales se iniciaron en 1949 y durante 1955 se aceleran los preparativos para el inicio de la emisión regular, que finalmente se inaugura el 28 de octubre de 1956. Durante los primeros años la preocupación primordial es lograr la cobertura nacional y ampliar el horario de emisión (5). Desde las iniciales tres horas diarias, se alcanza el año siguiente la cota de cinco horas diarias, media semejante a la de otras televisiones europeas. Al igual que en otros países, se aplica al ordenamiento televisivo la legislación radiofónica y, al calificarla como servicio público, se encomienda la gestión al Estado y es explotada en régimen de monopolio.

En el caso español, este monopolio estatal refuerza la política de dirigismo y ausencia de libertades públicas del régimen franquista. Si sumamos además que Televisión Española es la propietaria de su propia red de emisión resulta un monopolio absoluto, que no sólo afecta a la producción de programas, sino también a la transmisión y recepción de la señal y el control de los medios técnicos auxiliares de transmisión (reemisoras locales). El sistema de televisión español poseía una estructura radial y sólo a partir de los años 70 se desarrollarán tímidamen-

(3) Esta falta de coherencia es puesta de manifiesto por Jesús García Jiménez en su obra *Radiotelevisión y política cultural en el franquismo* (Madrid, CSIC, 1980). J. García Jiménez fue Jefe del Departamento de Programas Educativos y Culturales de TVE en 1966, responsable de la implantación de la televisión educativa en Televisión Española.

(4) Las primeras emisiones televisivas en España habían dado comienzo en 1948, con exhibiciones públicas realizadas por empresas privadas (como Philips en Barcelona o RCA-Rey Soria Films

en Madrid). El éxito de las demostraciones que se suceden durante estos años mueve al Ministerio de Educación Nacional a iniciar la fase de pruebas oficiales encomendándola a técnicos de Radio Nacional (en 1949). Con la creación del nuevo ministerio, la Dirección General de Radiodifusión se integró en su organigrama y con ello el proyecto de una Televisión española.

(5) En la fecha de inauguración se disponía de 600 aparatos receptores en funcionamiento y el radio de acción de la emisión apenas superaba los 70 kilómetros alrededor de Madrid.



Luis Miravittles.

te los centros de producción regionales (6). En otros aspectos el modelo de televisión español fue totalmente diferente al de otras televisiones públicas europeas: al tratarse de un organismo dependiente de un ministerio, el control directo de los sucesivos gobiernos fue muy acusado. Televisión Española nació además como una televisión pública financiada principalmente por la publicidad (7): dichos ingresos la convierten en un servicio plenamente rentable y le permiten la puesta en marcha de un segundo canal en 1965 (8). Junto a este indicio de la consolidación de la Televisión Española, los años 60 asisten además a la extensión de la red por todo el territorio nacional (9), al reforzamiento de las emisiones desde los estudios de

(6) En los años 60 sólo existían dos centros de producción fuera de Madrid: el de Canarias y el de Cataluña. Esta resistencia a regionalizar la televisión no sigue en absoluto la tendencia de otros países europeos.

(7) El canon por tenencia de receptor fue suprimido en 1966. El decreto por el que se anulaba dicho canon (BOE 23 de diciembre de 1965) insistía en el escaso rendimiento del mismo y al carácter cultural de la televisión. Su supresión podía interpretarse como una medida populista en la línea del ministerio de Fraga que pretendía

convertir a la televisión en un medio de cultura popular. Cf. Baget, *op. cit.*, pp. 152-153.

(8) Los mismos responsables de Televisión presentan este canal como una alternativa a la primera cadena y su programación es fundamentalmente de contenido cultural. Sin embargo, su audiencia, hasta los años 80, será residual.

(9) En 1963 llega al 80% del territorio nacional la señal emitida por Televisión Española. En los años siguientes se refuerza la potencia de las emisoras y se instalan repetidores para incrementar la cobertura y mejorar la calidad de la señal.

Miramar (Barcelona) o a la creación en 1964 del centro de producción de Prado del Rey, que cierra la etapa de los pioneros (10).

La Junta de Televisión, creada bajo el mandato de Fraga en 1964 y reorganizada en 1969, se convierte en el órgano decisorio sobre temas de programación, materias técnicas y administrativas. Sus funciones eran las de aprobar el plan general de programación, su explotación publicitaria y decidir sobre aspectos económicos de la producción. Distintas Comisiones Asesoras asisten a esta Junta (Consejo de Programación, la Comisión Permanente de Programación, Seminario de Programas Religiosos y los distintos Grupos de Trabajo de Programación). Con la creación de esta Junta se sientan además las bases para la organización autónoma de Televisión Española (11).

Todo lo hasta aquí expuesto apunta a la centralización, tanto ideológica como organizativa de la televisión durante el franquismo. Paradójicamente, ello contrasta con la ausencia de una política cultural coherente. Intentos como el de Fraga Iribarne que pretenden dotar de contenido a una política de difusión y control cultural articulada en torno a la idea de «cultura popular» no encuentran el apoyo de otros Ministerios que estarían implicados en esta labor, como el de Educación y Ciencia. Esto se traduce en la inexistencia de una estrategia de difusión de contenidos culturales y científicos que se refleje en la programación. Salvo en determinadas iniciativas educativas, como veremos más adelante, no es posible adscribir a acciones políticas concretas el surgimiento de los diferentes programas culturales y científicos que analizaremos. Las franjas de programación cultural resultantes son proyectos discontinuos que apuntan en direcciones no convergentes.

LA PROGRAMACIÓN CULTURAL Y LA TELEVISIÓN EDUCATIVA

La programación de la Televisión Española en los años 60 ofrece un conjunto de programas culturales y divulgativos de muy diferente tipo y orientación. De hecho, en la década que nos ocupa se va afianzando una banda de programación cultural (aproximadamente entre 19:30-20:45h). En estos años, el Departamento de Programas Culturales está a cargo del padre Jesús García Jiménez, para quien la televisión debe estar al servicio de la «cultura popular» entendiéndola no como

«vulgarización, ni cultura popularizada. El pueblo no es, en la cultura popular, simple beneficiario o heredero, sino creador. No se trata de la vieja cultura campesina, aprendida exclusivamente de la Naturaleza y su repertorio vivo y monumental, el folklore; ni tampoco de la simple difusión de la cultura burguesa en los medios campesinos, sino del encuentro de ambas, del nacimiento y difusión de una cultura creada por el pueblo y puesta a su servicio» (12).

La lectura atenta de estas consideraciones permite acercarnos a la visión que implícitamente mantenían algunos responsables de televisión sobre ideas como «cultura popular» y «divulgación». Indudablemente en expresiones como «cultura burguesa» se incluyen las prácticas científicas, que se consideraba que debían converger con prácticas culturales tradicionales. La «divulgación» no era entendida como una mera transmisión lineal de conocimientos sino como encarnación de los conocimientos y valores de la cultura de una elite dentro del referente simbólico que la ideología franquista había definido como la esencia de lo tradicional, popular y español. Esta concepción refleja la más amplia del por entonces Ministro de Información y Turismo, Manuel Fraga Iribarne, para quien cultura popular era la convergencia

(10) Acerca de la estructura de la Televisión Española en este periodo cf. Jesús Timoteo Álvarez, *Historia de los medios de comunicación en España. Periodismo, imagen y publicidad (1900-1990)* (Barcelona, Ariel, 1989), especialmente el artículo ya citado de José Ramón Pérez Ordina, pp. 304-311. También cf. las declaraciones del Director General de Radio y Televisión, Jesús Aparicio Bernal, publicadas en *Teleradio*, 459, 10-16 octubre 1966.

(11) Cf. García Jiménez, *op. cit.*, pp. 381-383.

(12) *Teleradio*, 436, 2-8 mayo 1966, p. 20. El concepto de «cultura popular» mantenido en estas declaraciones respondía a lo que se había manifestado en la Conferencia Internacional de Promoción de Adultos, promovida por la UNESCO en esas fechas. Cf. además García Jiménez, *op. cit.*, p. 302.

entre «lo que el pueblo guarda en su íntima personalidad, tesoro de experiencias y recuerdos, lleno de sabiduría y sencillez, y lo que, por medio de los modernos medios de comunicación de la sociedad actual, recibe por parte de la actividad cultural del Estado» (13).

Las declaraciones del director del Departamento de Programas Culturales introducían un panorama de la programación cultural del momento en el que se da cabida a los idiomas, el deporte, la historia, la música, la medicina, la geografía y otras ciencias. El programa que mejor reflejaría la simbiosis de culturas sería *Entrada libre*, dedicado a una incursión en el inventario monumental, donde la entrada a las iglesias, castillos y museos, vendría seguida de la visita a parques zoológicos, museos científicos y grandes laboratorios (14). Los laboratorios se equiparaban, de esta manera, a las catedrales que pueblan la geografía española, reflejo de ese hacer tradicional.

Un rápido repaso a la programación de corte cultural que emite Televisión Española durante la década de los años 60 nos ofrece un abanico que va desde las primeras emisiones de televisión educativa, iniciadas en este periodo, a espacios propiamente divulgativos.

A lo largo del período adquiere una presencia continuada el espacio de divulgación agraria que, bajo distintos nombres (*Campos y paisajes*, *El campo*, *Ciudad y Campo* o *Revista agraria*), se dedica a ofrecer noticias de interés general, informaciones, estudio y desarrollo de técnicas y consejos para agricultores y ganaderos, complementado en algunos periodos con un programa meteorológico. Este espacio se creó originariamente en 1958 bajo el título *Campos y paisajes* por iniciativa del Ministerio de Agricultura. En un principio el programa consistía en una versión televisiva de un programa de radio (*Diálogos de Don José y Juanón*) en antena desde 1942. En su versión televisiva dos actores representaban a los dos personajes radiofónicos que encarnaban, por lo que el título sugiere, al hombre ilustrado y al campesino (15).

Por su destacada implantación rural —en 1967 existían ya más de 1.500 repartidos por la geografía española— deberemos destacar el sistema de *Tele-clubs* (16), surgido en Francia. Los *Tele-clubs* fueron uno de los proyectos estrella del ministro Fraga Iribarne para dotar de contenido a su concepto de configuración de una «cultura popular» y del papel que los medios de comunicación de masas deben desempeñar en dicha configuración. Así en 1967 los *Tele-clubs* comenzarán a tener una emisión semanal específica en la Televisión Española.

La divulgación médica también estuvo presente desde los inicios de la Televisión Española. Entre las emisiones pioneras encontramos ya en 1958 un espacio titulado *Vuestros hijos* en el que se abordaban cuestiones de puericultura e higiene infantil (17). En diversos programas de corte educativo se venían incluyendo apartados específicos de divulgación médica, pero en 1966 aparece *Diga 33*, de carácter monográfico y realizado en un primer momento por medio de documentales orientativos. Posteriormente se transformará en un espacio de debate en el que las discusiones sobre los temas propuestos quedaban zanjadas en los últimos cinco minutos del programa gracias a la intervención del especialista invitado (18).

A lo largo de la década se suceden los programas que de una u otra forma se orientan hacia la divulgación científica (19). En primer lugar halláramos el grupo de programas dedicado a la divulgación de la actividad científica que se realizaba en esos momentos en España. Así, *Academia TV*, incluía en 1963 el espacio *Ciencia Española* en el que se aborda-

(13) Citado por García Jiménez, *op. cit.*, p. 341.

(14) *Teleradio*, 436, 2-8 mayo 1966, p. 21.

(15) Cf. Justo Merino Belmonte, *Televisión Educativa en España*, Tesis Doctoral (Universidad Complutense de Madrid, 1983).

(16) En zonas rurales en las que la disponibilidad de televisores en las casas no estaba al alcance de todos, estas asociaciones pretendían promover la cultura mediante el uso de los medios audiovisuales. Se encontraban bajo la tutela del Ministerio de Información y Turismo con el que colaboraban instituciones privadas

en cuestiones de financiación. Cf. *Teleradio*, 491, 22-28 mayo 1967.

(17) Cf. Justo Merino Belmonte, *op. cit.*

(18) *Teleradio*, 435, 25 abril-1 mayo 1966, pp. 10-12.

(19) No hemos considerado la simple emisión de documentales extranjeros que, desde la creación de una segunda cadena, se emitirán diariamente, tendencia que Televisión Española sigue manteniendo hasta nuestros días.

ban los trabajos desarrollados en instituciones como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (20).

En esta misma línea, y en clara vinculación con la política científica del momento en España, destaca también el ciclo dedicado por el espacio *Temas de nuestro tiempo* a la energía nuclear durante diciembre de 1964 y enero de 1965 (21). Para la realización del mismo se contó con la participación de todos los miembros destacados de la Junta de Energía Nuclear (JEN), institución clave, junto con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de la actividad científica española del periodo. Desde su presidente a los directores de las diferentes secciones de la JEN, todos los participantes alaban a través de la pantalla los beneficios de la energía nuclear para la nueva era de desarrollo y progreso que iniciaba el país (22). Paradójicamente la energía nuclear aparecerá en su ropaje más controvertido en la programación en estos años con la emisión en 1966, en un espacio denominado *Documento*, de un conjunto de programas dedicados a la construcción y lanzamiento de la primera bomba atómica. El desarrollo científico y tecnológico en nuestro país reaparecerá en 1969 con una serie dedicada a la historia de la ingeniería industrial en España dentro del espacio *Lo que va de siglo*, compuesto por 26 capítulos sobre la historia de la cultura española en el siglo XX incluyendo ciencia, arte, filosofía y literatura, con guión y dirección de Octavio Cabezas.

Programas más generales serán los emitidos por espacios como *Estado de la cuestión* (1969) con guión de Manuel Calvo Hernando y Fernando Bofill, que, entre otros temas de actualidad, va recorriendo algunos abordados por investigación científica española del momento (23). En 1968-69 *Liceo TV* constituirá otro espacio de divulgación general que aborda muy diversos temas científicos contando en cada ocasión con un especialista en la materia.

El gran reportaje de naturaleza de producción propia comienza a tener un lugar en la programación de la mano de quien sería su mayor representante en España: Félix Rodríguez de la Fuente, dentista aficionado a la ceterería que se convertiría, en la década siguiente, en un hito en la historia de la Televisión Española (24). En 1967 comenzará a dirigir algunos de los documentales producidos por TVE y emitidos en el espacio *A toda plana*. Entre ellos destacan los realizados en Arabia Saudí y en el África subsahariana oriental (*Safari fotográfico*, *Pueblos primitivos de África* y *El cementerio de los elefantes*) por ser el resultado de la primera experiencia de TVE en la financiación de expediciones de este tipo. El año siguiente comenzará a colaborar en el espacio *Fin de semana* y en *Telescuola*, hasta que en 1969 empieza a realizar *Fauna*, que se emitirá los domingos y obtendrá el premio Onda ese mismo año, y en 1970 *Aventura*, en el que, sobre material documental de diversas procedencias comenta

(20) Cf. *Teledradio*, 329, 13-19 abril 1964 y *Teledradio*, 332, 4-10 mayo 1964.

Aunque no hemos realizado un seguimiento sistemático del desarrollo paralelo de la divulgación en la radio española en estos años, en líneas generales su presencia se centra en los desarrollos de la ciencia en España y en la historia de la ciencia en nuestro país (por ejemplo, los diferentes ciclos radiados en 1963 sobre *La historia de las ideas biológicas en España* a cargo de Miguel Torre Cervigón; por su parte, en el espacio *Línea con el futuro* (1964) se abordaron los últimos avances en biología, química o ciencia aeroespacial; *La conquista del Universo* (1969) fue un proyecto de gran envergadura en el que se incluía la dramatización del desarrollo histórico de las profecías «bíblicas, poéticas y filosóficas» que anticipaban ciertos descubrimientos y que contaba además con la participación de ciertos especialistas. Los temas tratados cubrían desde la guerra bacteriológica y química a la historia de la medicina, los vuelos espaciales o el origen de la Tierra. (Cf. *Teledradio*, 603, 14-20 julio 1969).

(21) Cf. *Teledradio*, 364, 14-20 enero 1964, pp. 26-28.

(22) El programa del ciclo era el siguiente: *La energía nuclear en*

España (Armando Durán Miranda, vicepresidente de la JEN); *La física de la energía nuclear* (Carlos Sánchez del Río, Director de Física y Reactores de la JEN); *Isótopos radioactivos* (Ricardo Fernández Cellini, Director de química e Isótopos de la JEN); *Materias nucleares* (Luis Gutiérrez Jodrú, Director de Plantas Piloto e Industriales); *Combustibles Nucleares* (Jovino Díaz-Pedregal, jefe de la División de Metalurgia de la JEN); *Centrales nucleares* (Francisco Pascual Martínez, Secretario General técnico de la JEN); *Protección contra las radiaciones* (Eduardo Ramos Rodríguez, jefe de la división de Medicina y Protección de la JEN); *Futuro de la Energía Nuclear* (José María Otero Navascués, Presidente de la JEN).

(23) Este programa es continuación de «Un tema a debate» del propio Calvo Hernando y realizado por Pilar Miró (1966).

(24) Manuel Tohária comenta a propósito de su éxito: «ni la propia televisión, que entonces medía de forma más que rudimentaria la aceptación de sus programas, se enteró durante años, aunque más tarde los programas de Félix se vendieron a medio mundo y, todavía hoy, constituyen un record difícil de igualar». Cf. Manuel Tohária, «La Ciencia en Televisión» (*Arbor*, tomo 136, nº 534-535, junio-julio 1990), pp. 123-136.

grandes viajes de exploración (25). Estos no son más que el precedente del programa que lo haría famoso: *El Hombre y la Tierra* (1974).

La preocupación por los temas aeroespaciales comienza a estar cada vez más presente, encontrando como cabría esperar su zenit en 1969 con todo tipo de programas preparativos del alunizaje. La divulgación de los progresos de la astronáutica en televisión se presenta en estos años como una gran moda internacional que pretende formar, con la colaboración privilegiada de la pequeña pantalla, una opinión unánime favorable. Además de los numerosos espacios que Luis Miravilles dedicará a los temas aeroespaciales en sus programas (26), en octubre de 1967 se iniciará un programa juvenil, *Amigos del espacio* específicamente dedicado a estos temas y que incluye una presentación científica y el intercambio de impresiones de los jóvenes interesados y agrupados en el «Club amigos del espacio». En el primer programa se visitó la estación de seguimiento de satélites de Robledo de Chavela.

La filosofía y la historia de la ciencia tendrán cabida en un programa que se inicia en abril de 1967 dirigido por el entonces catedrático de Filosofía de la Naturaleza en la Universidad de Madrid, Roberto Saumells. Bajo el título *Pequeña Cátedra* el programa aborda, a modo de busto parlante, temas como la formación científica inicial, las grandes revoluciones científicas, ciencia y sabiduría, la matemática en España, pensamiento matemático moderno, física antigua y física moderna, la matemática y la realidad, la ciencia y el mundo moderno...

En esta revisión de los programas divulgativos no podemos excluir la consideración de los géneros dramáticos. La biografía científica encontrará lugar en un espacio muy familiar a TVE: la telenovela, cita diaria de la tarde. En estos años se dedican varias de estas producciones a la biografía de grandes científicos: en 1966 *Marie Curie* (de Luis Calvo Teixeira, dirigida y realizada por Pilar Miró), 1967 *Einstein* (de Carlos Muñiz), 1968 *Biografía de Koch* (de Carlos Muñiz y realizado por Pilar Miró); en 1970 *Ramón y Cajal* (de Carlos Muñiz y realización de Gustavo Pérez Puig, protagonizada por Agustín González, quien ya encarnara a Luis Pasteur en la televisión).

Por otra parte, uno de los más brillantes realizadores de la Televisión Española, Chicho Ibáñez Serrador, que acaparaba por la época premios nacionales e internacionales con su serie dramática *Historias para no dormir*, preparaba en 1969 una serie titulada *Los premios Nobel*, cada capítulo con guión de veteranos autores en la materia como Pombo Angulo y Carlos Muñiz.

Capítulo aparte merece la primera experiencia con continuidad de televisión educativa en España (27). Existían algunos antecedentes, programas tentativos y poco estructurados que, a pesar de sus denominaciones, no poseían ninguna conexión orgánica con el Ministerio de Educación y no contaban con validez académica. Tales son los casos de *Escuela TV* (1961-62) (28), *Academia TV* (1962-63) (29), *Bachillerato TV* (1963) (30) o *Universidad TV*

(25) En el mismo periodo se emite *Este planeta* en el horario habitual de la programación cultural (martes) con similar concepción, dirigido por Jaime Foxá. De forma paralela, la programación del lunes incluye *Tras las huellas del hombre*, ambiciosa historia de la humanidad compuesta por 56 capítulos dirigidos por Octavio Cabezas y Joaquín Vidal, con la colaboración de Martín Almagro, director del Museo de Arqueológico Nacional, que utiliza fondos del NO-DO, archivos ministeriales y comerciales.

(26) El primero de ellos será emitido en *Visado para el futuro* en mayo de 1965 con el título *Ayer, hoy y mañana de la Astronáutica* con la presencia de Hermann Oberth, «considerado como el padre de la astronáutica».

(27) La preocupación en estos años por la introducción en España de una franja de televisión educativa queda presente en la revista *Teleradio* que ofrece sistemáticamente noticias sobre las experiencias en otros países, no sólo europeos, sino también latinoamericanos y de otros países del Tercer Mundo como Irán o Senegal. Además se da cumplida cuenta de los congresos internacionales sobre televisión educativa, informando sobre los acuerdos o conclusiones de los mismos.

(28) Destinado a un público infantil, impartía historia, geografía,

inglés, francés, lengua castellana, educación patriótica, lecciones de cosas, historia sagrada, biología, historia del arte y biografías. Sólo estuvo en antena un año, continuando el año siguiente orientándose a la formación profesional. Fue un rotundo fracaso. Cf. Joaquín de Aguilera Gamoneda, *op. cit.*, p. 145.

(29) Dedicado a jóvenes, incluía inglés, guitarra, secretariado, foto-cine, arte dramático, artesanía, nueva geografía, hablar y escribir, cultura musical, números, divulgación médica, paso de danza, el automóvil y la circulación. Cf. Joaquín de Aguilera Gamoneda, *op. cit.*, p. 146.

(30) Año en el que el Ministerio de Educación y Ciencia incluye a la televisión entre los medios del Bachillerato Radiofónico y en el que se crea el Centro Nacional de Enseñanza Media por Radio y Televisión. La colaboración de TVE con las enseñanzas medias se reducirá a un programa emitido en julio y agosto de 1969, *Cita para septiembre*, destinado al apoyo para la recuperación de las asignaturas con mayor índice de suspensos en los tres primeros cursos de bachillerato. Las asignaturas (Matemáticas, Lengua, Ciencias Naturales, Francés, Inglés, Geografía e Historia y Latín) fueron impartidas por profesores designados por el Ministerio de Educación y Ciencia. Cf. *Teleradio*, 602, 7-13 julio 1969, p. 31.

(1959) (31), de corte más general, y posteriormente *Aula TV* o *Paraninfo* (1966). Se trataba simplemente de programas culturales de carácter general y asistemáticos. Una iniciativa más coherente de establecer una programación específicamente educativa aparece en 1966 con *Imágenes para saber*, especie de tele-escuela dirigida prioritariamente a los neolectores y cuyo objetivo prioritario era lograr la alfabetización funcional. Fruto de un acuerdo de TVE para apoyar a la Campaña Nacional de Alfabetización y Promoción Cultural para Adultos, el programa nunca fue objeto de evaluación científica y sucumbió ante los avatares de la programación sin haber comprobado su incidencia en la Campaña de Alfabetización (32). El primer proyecto de *Telescuola* no aparece, sin embargo, hasta el curso 1967-68, de acuerdo con el Centro de Orientación Didáctica del Ministerio de Educación, para su audición en las escuelas primarias. *Telescuola* consistiría en un programa diario de lunes a sábado de una hora, con dos guiones de veinte minutos y uno de diez minutos. De hecho en 1968 comienza su emisión entre las 11 y las 12 de la mañana, cubriendo las áreas científicas con sesiones semanales de los siguientes espacios: *Matemáticas*, *Félix, el amigo de los animales*, *Recuerda en imágenes*, *Nuestro amigo el mago* y, a partir de octubre, *Experimentos en ciencias*. Sin embargo, las asignaturas científicas no gozaron de gran continuidad (33). Finalmente, los acuerdos entre el Ministerio y Televisión Española se rompieron en 1971 y hasta fechas muy recientes no se ha iniciado ningún otro esfuerzo por el desarrollo de una programación educativa específica.

La creación de la Televisión Educativa fue una decisión política marcada por la improvisación y la ausencia de profesionales, y su fracaso no hace sino confirmar la falta de sensibilidad hacia la televisión como medio de formación por parte de las autoridades educativas. Todo ello, junto con el cambio en la cartera de Educación en 1968 (34), provocará la interrupción de proyecto. Manuel Lora Tamayo, Ministro de Educación desde 1962, había aceptado con reticencias el proyecto de Televisión Educativa propuesto desde el Ministerio de Información y Turismo. En sus planes de reforma educativa, eminentemente profesional, no se encontraba articulada la integración de los medios de comunicación social, en especial la televisión (35). Su proyecto político apuntaba prioritariamente a la reorganización y establecimiento de alianzas entre las políticas científicas y educativas con una preocupación esencial: la creación de una tradición científica estable sostenida tanto por la Universidad como por centros de investigación como el CSIC. Se trataba de paliar así algunas de las deficiencias que la tan abundante como controvertida literatura sobre la «cuestión de la ciencia en España» venía reseñando desde hacía un siglo. Las vocaciones científicas, tan necesarias, surgirían del buen funcionamiento del sistema educativo, de la labor de los docentes y de los incentivos administrativos a la labor investigadora (36) y los medios de comunicación social no tenían ningún papel que desempeñar en el proceso.

(31) Programa aparecido en octubre de 1959 dirigido por Luis de Sosa, catedrático de la Universidad de Madrid, en el que se invitaba especialmente a profesores universitarios a impartir lecciones sobre diferentes temas. Este programa es una magnífica operación de relaciones públicas de Televisión y es considerado como un intento de introducción de ciertos sectores intelectuales en televisión; no obstante, los nombres que aparecen no representan la totalidad del clima intelectual de la época dada la imposición de listas claramente selectivas (cf. García Jiménez, *op. cit.*). Aun así, entre las materias tratadas en este programa siempre se encuentra algún tema de ciencia, representando al menos un 25% de la programación total. La labor de Luis de Sosa en televisión continuaría con un programa de vida prolongada, *Tengo un libro en las manos*, donde se dramatizaban diferentes eventos de la historia española. Cf. José María Baget, *Televisión, un arte nuevo* (Madrid, Rialp, 1965).

(32) No obstante, según Lora Tamayo, responsable del Ministerio de Educación y Ciencia en estos años, la Campaña fue un éxito fulgurante, y tres años después del inicio de la misma (1963-1966)

se dio por erradicado el analfabetismo en España. Cf. García Jiménez, *op. cit.*, p. 303.

(33) *Matemáticas* desapareció en 1969 y se introdujo *Ciencias*, fundamentalmente física, que, a su vez, dejó de aparecer en 1970, encontrando tan sólo una sección genérica de *Ciencias Naturales*.

(34) El nuevo ministro Villar Palasí pondrá en marcha un vasto proceso de reforma educativa. Aunque el Libro Blanco de la Educación en 1969 y la Ley General de Educación de 1970 incluyen a la televisión dentro de su programa, no se realizará ninguna acción decidida en este sentido.

(35) No obstante, apostará por la puesta en marcha de un Bachillerato Radiofónico que gozará de mayor éxito que el proyecto televisivo. Todo apunta a que su consideración de los medios en la educación tan sólo significaba el aumento de población escolarizada sin consideración alguna de su dimensión social y cultural.

(36) Cf. Manuel Lora-Tamayo, *Un clima para la ciencia* (Madrid, Gredos, 1968). Sus propuestas respondían principalmente a su trayectoria profesional como miembro y responsable activo de diversos organismos del CSIC y a su labor como catedrático universitario.

MIRAVITLLES, UNA PECULIAR CARA DE LA CIENCIA

Muy diferente era la posición defendida por el divulgador Luis Miravittles, quien en repetidas ocasiones afirmaría que su labor en televisión tenía como objetivo principal la creación de vocaciones científicas en los jóvenes, presentando los aspectos más atractivos de la ciencia. Además afirmaba que la vulgarización de la ciencia, el hacer asequible a todos la cultura, era la mejor forma de llegar a públicos que no habían podido acceder a una formación convencional (37).

Como señalábamos al principio, este excepcional (en el sentido de poco común) divulgador de la ciencia en los inicios de la televisión en España dejó a un lado su carrera como profesor universitario e investigador al no poder resistir la fascinación del mundo de la televisión, con el que entró en contacto a través de su participación en el panel de un concurso. Miravittles fue el creador de cuatro series de programas divulgativos de diferente duración, que tomaron como franja horaria de emisión la situada entre el bloque de programación cultural de la tarde y la programación de noche, variando el día de emisión. En primer lugar *Nueva Época*, de cuya estructura hemos podido obtener pocos datos, comienza a emitirse en 1961 y seguirá en antena hasta 1963. Se trataba de un programa cultural no específicamente científico, que se presenta como «información cultural desde Barcelona», y aspiraba a convertirse en un programa coloquio del que su director daba algunos ejemplos: debates entre un físico atómico y un filósofo; entre un tocoginecólogo y un analista para hablar del factor rH en los recién nacidos y otros que abordarían problemas tan diversos como la pena de muerte o los sistemas penitenciarios. Esta serie dará inmediatamente paso a *Visado para el Futuro*, que aparece en octubre de 1963 concebido como «un espacio de anticipación» (en un principio se había proyectado realizar un programa de ciencia-ficción (38)) y que tendrá una duración de dos años. Luis Miravittles describía él mismo su noción de «anticipación» y el papel de la misma en el progreso científico:

«El riesgo de profetizar es, hoy en día, cada vez menor. Y si no se practica más es por falta de nervio, de valentía. Se ha dicho que el arte de vivir reside en el conocimiento de saber cuándo hay que detenerse... y seguir un poco más adelante. En este poquito más está, precisamente, la clave de los progresos de la ciencia.» (39)

No obstante, a pesar de lo que pudiera parecer, aunque en estos programas no se dude en tratar temas heterodoxos —quizás debido a que constituían los temas más atractivos para la audiencia—, la posición de Luis Miravittles hacia los mismos deja claramente de manifiesto la demarcación de la ciencia.

En este programa aparecían ya algunos de los elementos característicos de su labor en televisión. El concepto mismo de «anticipación» sobre el que articula sus programas le proporciona la estrategia de presentación de los últimos descubrimientos científicos en función de la proyección del futuro, una presentación que buscando la espectacularidad comenzará a recurrir a la ficción, la dramatización y el tratamiento de aspectos fronterizos a la actividad científica ortodoxa. Así, Luis Miravittles abordaba decidido la explicación de la teoría de la relatividad, la teoría de la evolución, la percepción visual, los impulsos eléctricos del cerebro, el láser y las leyes físicas de la óptica, el comportamiento animal, diferentes aspectos de la medicina contemporánea (los virus, el cáncer o los trasplantes), los efectos de las drogas alucinógenas sobre su misma persona o la cibernética, pero también la teletraslación, la posibilidad de alcanzar la invisibilidad, el lugar de la acupuntura en la medicina del futuro, la posible existencia de civilizaciones extraterrestres y la hibernación, tema sobre el que volverá de forma reiterada en sus futuras series mediante la creación de un personaje de ficción. La estructura general de los programas —según las referencias encontradas, dado que no se conservan grabaciones de los programas— consistía en una exposición apoyada en

(37) Cf. *Teleradio*, 429, 14-20 marzo 1966, p. 22.

(38) Cf. *Teleradio*, 429, 14-20 marzo 1966.

(39) Luis Miravittles, «Límites y promesas de la Ciencia: el entrenador electrónico», en *Teleradio*, 432, 4-10 abril 1966, p. 27.

diversos materiales documentales principalmente procedentes de otros países, así como de gráficos y otros soportes visuales. Según las propias declaraciones de Miravittles, estaba especialmente satisfecho de los programas que dedicó en este espacio a la relatividad, en los que intentó explicarla con «la simple ayuda de un fogón y una pelota» y en cuya preparación invirtió seis meses (40). El recurso a lo familiar, tan característico de la divulgación científica, es empleado habitualmente por Miravittles (41). La dramatización es otro de los recursos a menudo utilizados. Por poner un ejemplo, el problema de la ansiedad fue abordado mediante la dramatización de la historia del piloto que arrojó la primera bomba atómica sobre Hiroshima.

Visado para el Futuro debió tener una magnífica acogida de público, pues incluso se editó un libro bajo el mismo título que contenía el resumen de algunos de los temas abordados en el programa televisivo así como algunos artículos publicados en la prensa diaria (42). Alcanzó una tirada de 1.200.000 ejemplares y se tradujo a diferentes idiomas (43), un verdadero éxito de divulgación científica.

A esta serie siguió otra de menor duración (un año) denominada *Fronteras de la ciencia*. Según el jefe de programas culturales, García Jiménez, que supervisaba la grabación del primer programa de la serie, con él se pretendía iniciar una nueva línea en la programación cultural priorizando la producción propia sobre el material filmado extranjero (44). En este caso se apostaba, además, por un modelo diferente, «serio y preciso, sin ficción ni anticipación», que no alcanzó el éxito de su antecesor y convenció a su director de lo que debían ser en el futuro sus consignas para la divulgación científica en la televisión: la televisión no puede enseñar como en las escuelas (45), pero sí crear un interés por la ciencia que condujera en última instancia a la gestación en los jóvenes de vocaciones científicas (46).

Con estas consignas emprende en octubre de 1966 un nuevo proyecto con el título *Misterios al Descubierta* cuya emisión se prolongará hasta 1970. Las líneas y los objetivos de la serie eran muy similares a los ya mencionados: crear un clima de atención hacia la ciencia, una disposición favorable, recurriendo para ello a una estructura ligera y amena que incluía escenificaciones, abundante material gráfico y filmaciones diversas procedentes de programas extranjeros, desmarcándose así de la direccionalidad de la televisión educativa. Como en sus espacios anteriores, se mantiene un lugar para la «pseudo ciencia»: la premonición y la clarividencia, el paso de lo invisible a lo visible, los poderes de la hipnosis, etc. De nuevo la búsqueda de la espectacularidad era un ingrediente fundamental, para lo cual se recurría con frecuencia a la construcción de asombrosos escenarios, como fue la reproducción de una gran esfera lunar para el programa dedicado a la aventura del Apolo XI y que coincidía con el programa 500 de Miravittles en TVE (47). En otras ocasiones, la espectacularidad se había buscado en estrategias con una larga tradición en la publicitación de la ciencia, como la autoexperimentación: así, en un programa de la serie *Visado para el futuro* el profesor Miravittles tomaba 50 gammas de LSD y, mediante un montaje de 20 minutos sobre la grabación de 6 horas, iría describiendo y dibujando para los espectadores sus

(40) Cf. *Teleradio*, 600, 23-29 junio 1969, p. 21.

(41) Los resultados de Fred Hoyle sobre la densidad constante del universo son expuestos a través de la comparación con una bañera o un depósito infinito en el que sale por el tubo de desagüe la misma cantidad de agua que entra. Cf. Luis Miravittles, *Visado para el futuro* (Madrid, Salvat Editores, 1969).

(42) *Visado para el futuro*, título del libro, pertenecía a una colección de bolsillo, «Libros RTV», que —junto a los *Tele-Clubs* y los festivales de España— era el tercer pilar de la política de potenciación de la cultura popular de Fraga Iribarne como el Ministerio de Información y Turismo. La colección, cuya edición se encomendó a las editoriales Salvat y Alianza, estaba compuesta por distintos títulos que cubren una amplia gama de materias culturales, todas ellas relacionadas con la programación de Televisión Española, y

pretendía ser la biblioteca básica que todo español debía poseer. Cf. García Jiménez, *op. cit.*

(43) Cf. necrológica de Luis Miravittles en el diario *El Mundo*, 27 marzo 1995.

(44) Cf. *Teleradio*, 429, 14-20 marzo 1966, p. 20.

(45) Cf. *Teleradio*, 507, 4-10 septiembre 1967, p. 17.

(46) Cf. *Teleradio*, 600, 23-29 junio 1969.

(47) Cf. *Teleradio*, 603, 14-20 julio 1969, pp. 20-21 y *Teleradio*, 600, 23-29 junio 1969, pp. 21. Luis Miravittles fue además uno de los encargados de retransmitir el alunizaje para televisión (Cf. *Teleradio*, 605, 28 julio-3 agosto 1969). En 1968 fue miembro de la Comisión Especial de Selenología de la NASA y en 1972 ocupó el cargo de vicepresidente de la Asociación de Astronáutica Española (Cf. necrológica, *El Mundo*, 27 marzo 1995).

sensaciones (48), emulando así las experiencias de Albert Hofmann 20 años antes o las más recientes de Leary y Alport en Harvard o del pintor húngaro Matefi (49).

Miravittles describía su labor como «aperitivos divulgadores», ligeros estimulantes, frente a la comida fuerte, la verdadera formación que debía buscarse en los libros (50). La elección de los temas que trataba respondía en algunos casos a la actualidad, mientras que otros buscan fundamentalmente la espectacularidad; en otras ocasiones, según declaraciones del propio Miravittles, la llegada de un material gráfico o fílmico del extranjero determinaba el tratamiento de algún tema específico (51). La periodista Maruja Torres describía de esta manera la esencia del programa: «El profesor Miravittles se sirve de lo más espectacular de la ciencia, de esa parte que tiene 'gancho', emoción y colorido, para dejar caer poco a poco, casi imperceptiblemente, esa otra ciencia menos exhibicionista, pero tan extraordinaria como cualquier otra, que se refiere a lo cotidiano: al fabuloso proceso, por ejemplo, que conduce a ese acto sencillo, casi humilde, de dar a un interruptor y obtener un chorro de luz.» (52).

Por lo que hasta se ha expuesto, no es difícil concluir la radical diferencia que existía entre el modelo divulgador iniciado por Luis Miravittles y los restantes programas que de manera mucho más clásica trataban de acercar la ciencia a los públicos en el mismo periodo. Desde luego se podrían buscar figuras muy similares a la suya en el mundo de la divulgación televisiva internacional, pero sus planteamientos eran extraordinarios en el contexto de la España de la época. No sorprende, por tanto, que se haya afirmado que Luis Miravittles fue un precursor que se adelantó a su tiempo y que sufrió la incompreensión de los responsables de la Televisión Española del momento (53). Tampoco fue comprendida su conversión en *show-man* entre el círculo de sus colegas del CSIC y la Universidad. Su postura como divulgador inauguraba un nuevo talante en mayor consonancia con la transformación de los gustos en la sociedad española y con la televisión concebida como medio de comunicación de masas ajeno al paternalismo cultural que un nutrido sector de la elite política e intelectual seguía manteniendo. En realidad, lo extraño es que una figura como la suya gozara de tan larga continuidad en la programación dados sus peculiares características. Probablemente ello no hace más que confirmar la ausencia de unas directrices claras en Televisión Española sobre las líneas básicas en materia de política cultural y específicamente de divulgación científica, a pesar del férreo control a que estaba sometido este medio. También refleja el escaso interés manifestado por los profesionales de la ciencia respecto a la imagen que de su actividad podía ofrecerse a la opinión pública. El hecho de que los programas de Miravittles, que habitualmente trataban de temas fronterizos, fueran durante años el referente más cercano que el público español tenía de las teorías y prácticas científicas, no pareció provocar reacción alguna entre la comunidad científica española.

Luis Miravittles no se presentaba como un mero traductor y mediador entre unos conocimientos científicos ininteligibles y el público. Influido poderosamente por las teorías de Teilhard de Chardin, a las que dedicará algunos de sus programas, pretendía enfrentar al espectador con los retos del hombre futuro a través de los caminos que la ciencia iba abriendo y favorecer la idea de un «neohumanismo». De hecho, él se consideraba «un hombre del Renacimiento, del nuevo Renacimiento», con un nuevo talante más humanista que técnico, ya que entendía que quizás la Humanidad estaba ya cansada, hastiada de datos, cifras y técnicas (54). En la configuración de la brillante civilización futura no excluía las posibilidades que ofrecían las especulaciones de la ciencia no ortodoxa:

(48) Cf. *Teleradio*, 393, 5-11 julio 1965 y *Teleradio*, 394, 12-18 julio 1965.

(49) Cf. Luis Miravittles, *Visado para el futuro* (Madrid, Salvat Editores, 1969), pp. 128-131. Aquí justifica este tipo de experimentos como nuevos caminos de exploración del cosmos interior, aunque no deja de advertir de los peligros de utilización de las drogas como formas de escapar de la sociedad.

(50) Cf. *Teleradio*, 629, 26 enero-1 febrero 1970, p. 15.

(51) Luis Miravittles pertenecía a la Comisión de Científicos de Eurovisión e intercambiaba material con diversas televisiones y recibía gran parte de la producción por ellas realizadas. De lo recibido destacaban las producciones americanas y japonesas, junto a las británicas. Cf. *Teleradio*, 600, 23-29 junio 1969, p. 21.

(52) Cf. *Teleradio*, 467, 5-11 diciembre 1966, p. 32.

(53) Cf. Manuel Toharia, *op. cit.*, p. 128.

(54) Cf. Luis Miravittles, *op. cit.*

«Lo fantástico, lo misterioso, lo extraño, como otras materias preciosas, deben arrancarse de las propias entrañas de la tierra, de la realidad. Generalmente se considera lo fantástico como flagrante violación de las leyes naturales. Pienso que lo fantástico es precisamente todo lo contrario: una absoluta afirmación de las leyes naturales. Han ocurrido, ocurren y ocurrirán hechos que no podemos explicar. Ello no nos autoriza a negar su existencia, sino que debemos buscar explicaciones.» (55).

Por otra parte, intentaba transmitir un talante optimista que relativizara los males que había acarreado el ejercicio de la práctica científica: «El tremendo fantasma de Hiroshima debe alejarse de nuestro entendimiento en una optimista y alegre previsión del porvenir inmediato del hombre» (56). Ofrecía a su público claves sobre la posición que el hombre de la calle debía adoptar ante una ciencia cuyo desarrollo no llegaba a comprender en todas sus dimensiones y que podía cometer errores:

«¿Cuál debe ser la posición del hombre moderno, no excesivamente versado en estas cuestiones? ¿Rechazar por sistema todo lo que la ciencia le propone? ¿O, por el contrario, admitir en su totalidad lo que los expertos le sugieren? Naturalmente, no debe adoptarse ninguna de las dos posiciones. Debe tomarse de la ciencia todo aquello que resulte beneficioso para la humanidad y dejar por el momento todo lo que no es más que pura entelequia» (57).

Este intento de creación de un público para la ciencia apuntaría en última instancia a la formación de una sociedad responsable de la toma de decisiones prácticas sobre la utilización de los frutos de la ciencia. Para Miravittles, el científico debía realizar su labor en pos del conocimiento puro sin cortapisas sobre sus implicaciones morales, éticas o sociales, pues a la sociedad incumbirán después las líneas de acción en este sentido. Así, al exponer las últimas líneas en la investigación biomolecular y la «obtención artificial de organismos vivientes» gracias al trabajo de los «modernos nigromantes de la era actual», como designa en diferentes ocasiones a los biólogos, apuntaba: «No se olvide que también la ciencia ha sido creada por Dios y que el investigador no tiene ni debe tener en el momento de elaborar sus teorías o realizar sus experimentos, trabas de ningún orden.» (58).

Desconocemos la forma concreta por la que estas consideraciones de carácter «filosófico», contenidas en escritos resumen de algunos de sus programas, se plasmaban en la pantalla. Posiblemente tuvieran un lugar en los comentarios a los materiales filmados de diferentes procedencias que se emitían durante algunos minutos de los programas. Este recurso parecía motivado, según las declaraciones del propio Miravittles, por la escasez de recursos para realizar una emisión producida íntegramente por Televisión Española. En un nivel de análisis más general, estos programas funcionarían a modo de un mosaico compuesto por discursos diferentes cuyo vínculo de unión y reconciliación se encontraría en la figura del divulgador, en este caso algo más que un mediador. Así, la dramatización como recurso positivo se vería enfrentada y reconciliada con el discurso más convencional de la divulgación en televisión, representado sin duda por los documentales emitidos. Estos, posiblemente, gozaran de una estructura narrativa de concatenación de contenidos en la que se omiten la explicitación de «agentes» o «pacientes» de la acción (59). Frente a ellos, Miravittles a través de la dramatización, pero también en la exposición general de temas, haría siempre referencia a los actores y al contexto de producción de la ciencia. Un tercer discurso, el del especialista invitado ocasionalmente, quedaba asimismo integrado al mosaico.

(55) Cf. Luis Miravittles, *op. cit.*, p. 165.

(56) Cf. Luis Miravittles, *op. cit.*, p. 183.

(57) Cf. Luis Miravittles, *op. cit.*, p. 34. La cita continuaba, sorprendentemente, de la forma siguiente: «Y al decir 'beneficioso' incluyo también las consecuencias prácticas de las ideas de Eins-

tein, por ejemplo, las cuales condujeron al descubrimiento de la fisión del átomo y a la fabricación de la bomba atómica.»

(58) Cf. Luis Miravittles, *op. cit.*, p. 141.

(59) Cf. Bernard Schiele, «Vulgarisation et Télévision» (*Information sur les Sciences Sociales*, 25, 1, 1986), pp. 189-206.

Posiblemente debido a las limitadas condiciones de producción, los programas de Miravittles adquirieron una estructura que imposibilitaba que el suyo fuera el único discurso, lo que no impide que el público lo considerara como la auténtica «voz de la ciencia» (60). Las publicaciones oficiales de la época atribuyen un gran éxito a los programas dirigidos por Luis Miravittles, haciendo referencia a encuestas de opinión que no hemos podido encontrar. Algunas cartas de los telespectadores también parecen reflejar una gran aceptación. Lamentablemente el ínfimo desarrollo en la época de los estudios de opinión no nos permite establecer una mínima tipología del público de los espacios divulgativos de estos años (61). Desconocemos el tipo de público que se reunía ante los programas de Miravittles, pero no obstante podemos suponer que sus programas intentaban cubrir una laguna que respondiera a los gustos de un nuevo público surgido durante estos años como consecuencia del desarrollo económico del país. Este público perfilaría una incipiente sociedad de masas con miras culturales más amplias y no se resignaría a situar la cultura únicamente en bustos parlantes o en conversaciones filmadas de eruditos.

Lo cierto es que su labor fue premiada nacional e internacionalmente en diversas ocasiones: el programa *Las Galaxias* de la serie *Visado para el futuro* obtuvo en 1965 el segundo premio en el III Festival Internacional de Cine Científico organizado por la Universidad Libre de Bruselas (62); *Misterios al Descubierto* quedó en segundo lugar en el IV Festival de Televisión de Berlín para Programas Científicos (63) y obtuvo los más prestigiosos premios nacionales del campo de la comunicación (64).

Por todo ello, cualquier futuro intento de elaborar una historia de la divulgación científica en Televisión Española no podrá, pues, eludir la referencia a la continuada labor que este profesional llevó a cabo durante casi 10 años y que constituye, desde todos los puntos de vista, una iniciativa pionera en este contexto. Pero, además, el acercamiento a su figura en el contexto de la joven televisión española suscita interesantes interrogantes acerca de los públicos buscados por emisiones como las reseñadas en este trabajo y del inicio de una tímida tradición de producción documental televisiva propia que, apartándose del paternalismo cultural anterior, apuntaba a una homologación con experiencias internacionales.

(60) Las cartas de los telespectadores insisten en su capacidad como traductor, en «la forma clara, sencilla y sistemática con la que expone los más complejos temas». Cf. *Teleradio*, 533, 18-24 marzo 1968.

(61) En los años 70 se realizaron algunos estudios sociológicos sobre el conocimiento de la sociedad española acerca de la actividad científica. Sorprende que una serie de encuestas realizadas entre 1974 y 1975 muestren, por ejemplo, que el 59% de la población española desconociera en absoluto lo que era el CSIC. Asimismo, una encuesta realizada sobre la imagen del científico en la juventud española daba como resultado las tres imágenes básicas reflejadas en los estudios de M. Mead y R. Métraux (1957), pero aparecía una cuarta imagen «confusa», mezcla de la vieja imagen histórica del científico como genio solitario y pobre, con la moderna imagen del científico como mago y dominador del mundo sofisticado y técnico del futuro. Los analistas explican este dato como el resultado de una mezcla de la imagen reflejada en los libros de texto y aquella que procede de los *mass media* en que predominan producciones extranjeras. La confusión respondería,

en última instancia, a la ausencia de imágenes ejemplares de científicos españoles actuales. Cf. Pedro González Blasco, *El investigador científico en España* (Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 1980), pp. 44-45.

(62) Televisión Española presentó al mismo festival un «curso de genética» destinado a la exhibición cinematográfica del que no hemos conseguido información detallada. El primer premio del Festival fue para una producción de la BBC titulada *Aplicación práctica de los cerebros electrónicos*, el tercero para la ARD alemana por *Física de altas energías* y el cuarto también para la televisión alemana por *Un telescopio Schmidt de dos metros de diámetro*. Estados Unidos presentó una película realizada desde el satélite Ranger VII. Cf. *Teleradio*, 374, 22-28 febrero 1965, p. 23.

(63) Cf. *Necrológica*, *El Mundo*, 27 marzo 1995.

(64) Antena de Oro de la Agrupación Sindical de RTV al mejor autor de guiones originales (1968); Premio Nacional de Radio y TV en programas educativos y culturales (1967); Premio Ondas (1968); Premio de Popularidad del diario *Pueblo* (1967).

The paper is an approach to the science vulgarization programmes broadcasted by the Spanish Television. As far as this field of research has not been previously explored, we have taken as thread for our purpose the career of a man who became the image of science for the Spanish television audience through the 60s, Luis Miravittles.

■ MARÍA LUISA ORTEGA GÁLVEZ es profesora del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Madrid y miembro del Consejo de Redacción de *Secuencias. Revista de Historia del Cine*.

ANA ALBERTOS es licenciada en Filosofía y Letras por la Universidad Autónoma de Madrid, bibliotecaria de la Universidad Complutense de Madrid y miembro del Consejo de Redacción de *Secuencias. Revista de Historia del Cine*.