

El Apagón Analógico... ¿y después qué? Estrategias de la TDT en España¹

David Fernández Quijada, GRISS, Universidad Autónoma de Barcelona, España

Abstract

El apagón analógico y el desarrollo de un mercado completamente digital dibujan un nuevo escenario para la TDT en España. En ese momento, los servicios digitales deberían desplegar todo su potencial y la búsqueda del valor añadido en un mercado hipercompetitivo podría incentivar la diferenciación a través de las aplicaciones interactivas, la mayor calidad de la alta definición y los servicios de televisión en movilidad. Las evidencias de los mercados más desarrollados del planeta, el Reino Unido y los Estados Unidos, nos proporcionan algunas pistas sobre los retos a los que se deberán enfrentar los radiodifusores.

España se halla inmersa en pleno proceso de transición digital, el traspaso desde las emisiones televisivas hertzianas analógicas a las digitales. Esta transición tiene una fecha límite, el 3 de abril de 2010², momento en el que todas las transmisiones hertzianas deberán ser de naturaleza exclusivamente digital. El futuro, por tanto, se llama televisión digital terrestre (TDT) y su articulación está plagada de incógnitas como la necesaria renovación del parque de receptores³ y unos índices de audiencia que a lo largo de todo el año 2006 tan siquiera alcanzaron un 4% de la población⁴.

El presente artículo intenta ir más allá del escenario de transición digital que supone el proceso de implantación de la TDT en España, ya tratado en otras publicaciones (CMT-CAC, 2002; García Leiva, 2006; Soto & Ribes, 2003), y plantea algunos de los retos que se presentan para la industria televisiva en esta nueva etapa. La digitalización no es meramente un proceso de cambio de tecnologías de transmisión, sino que abre un campo de nuevas posibilidades asociadas a la flexibilidad del código binario. Los retos identificados parten de un doble análisis: por un lado, las experiencias de los mercados televisivos cuya digitalización se halla más avanzada, como los Estados Unidos y Gran Bretaña, y, por el otro, las lecciones históricas derivadas de la evolución tecnológica de la televisión. A partir de las evidencias detectadas, se rastrean sus posibilidades en el mercado español desde su articulación tecnológica, regulatoria, programática e industrial para así obtener una visión de conjunto del objeto de estudio.

¹ Algunos de los resultados presentados en este texto son fruto del proyecto *Televisión interactiva en el entorno cross media: tipología de la oferta, los contenidos, los formatos y los servicios emergentes* (SEJ2006-11245), financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia español dentro del Plan Nacional I+D+I.

² Párrafo 1 de la disposición adicional primera del *Real Decreto 944/2005*, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre, *Boletín Oficial del Estado*, nº 181, 30 de julio de 2005.

³ O, como mínimo, la compra de un *set-top box* que permita la recepción de la TDT en un televisor analógico.

⁴ "Telecinco, la cadena más vista del 2006", *El Mundo*, 4 de enero de 2007 (consultado el 4 de enero de 2007).

No es el propósito de este texto aventurar qué factores serán decisivos en este proceso, sino simplemente apuntar las direcciones hacia donde se puede decantar la lucha en el mercado televisivo conforme la digitalización televisiva alcance su madurez.

El apagón analógico y su contexto

Aunque el tránsito desde un estadio analógico a otro digital se produce en distintas plataformas de distribución, el denominado apagón analógico suele hacer referencia a la transmisión televisiva hertziana. Este proceso abre la posibilidad de redefinir los usos del espectro radioeléctrico, toda vez que "el ancho de banda liberado puede destinarse a la emisión de otros programas, a las emisiones de televisión de alta definición o a la transmisión de datos y nuevos servicios interactivos" (Prado, 2003, p. 39). Definir los usos de esa porción del éter es tan sólo una decisión de naturaleza política y base tecnológica, aunque con importantes intereses económicos en juego.

En el mercado español, el tránsito al estadio digital viene acompañado de una multiplicación de la competencia. Justo a inicios de la década de los 90 se rompió el monopolio de difusión nacional del que gozaba Televisión Española (TVE) y aparecieron tres nuevos actores de capital privado en el mercado: Antena 3, Tele5 y Canal+ (parcialmente encriptada hasta su reciente conversión en Cuatro, una cadena en abierto). A todo ello se sumaría desde mediados de la década la explosión de canales temáticos a través de las nuevas plataformas de satélite (Fernández Alonso, 2004) y cable (Fernández Peña, 2002; Ventura, 2001) -a las que cabría añadir, desde 2003, la IPTV a través del ADSL (Fernández Quijada & Delgado, 2007)-, la consolidación de los sistemas televisivos de proximidad (López, Risquete, & Castelló, 1999) y, ya en plena transición a la TDT, la aparición de nuevos operadores hertzianos, primero en la forma de una efímera plataforma de pago, Quiero TV, y posteriormente, a través de emisores convencionales, como Net TV, Veo TV y La Sexta (ésta última con una concesión que le permite emisión *simulcasting* en analógico).

Así, en poco más de tres lustros la televisión en España ha pasado del monopolio público a un escenario de hipercompetencia en el que los diferentes actores luchan por los recursos finitos del mercado, lo que supone la fragmentación de las audiencias y su targetización. Todo el pastel publicitario y el pago directo de los abonados se deben repartir entre un mayor número de actores. A la tradicional incertidumbre que produce la respuesta de todo producto cultural en el mercado hay que sumar la inelasticidad de la demanda televisiva (Lacroix & Tremblay, 1997), ya que ésta depende del presupuesto-tiempo y del presupuesto monetario -en el caso de la televisión de abono- disponible por parte de los usuarios. Ambos resultan limitados, así que el único recurso que le queda a la televisión es luchar por una mayor cuota de mercado frente a otras industrias culturales y frente a otras formas de cultura -como la cultura tradicional-

y de comunicación -la comunicación interpersonal, por ejemplo-, así como frente a otras formas de ocio. La mayor competencia, no obstante, se da dentro del propio mercado televisivo por los contenidos más atractivos, como la ficción que copa la franja de prime-time y los grandes acontecimientos deportivos que consiguen aglutinar las mayores cifras de audiencia.

En este contexto, la regulación y la tecnología actual remiten a la interactividad y a la alta definición, pero también abren la puerta a una tercera vía de innovación dentro de la TDT: la recepción en movilidad. Estas tres posibilidades de la digitalización son, en consecuencia, las que se exploran para el caso español a lo largo de las siguientes líneas. Los ejemplos de dos de los mercados de televisión más maduros del planeta, Estados Unidos y Gran Bretaña, nos permiten comprender cómo se insertan estas nuevas tendencias en mercados con un alto grado de digitalización.

Interactividad

La interactividad televisiva cuenta con una historia previa asociada a la tecnología analógica, cuyo resultado final fue en la mayoría de los casos decepcionante tanto desde el punto de vista del usuario como desde el industrial (Carey, 1997; Perry, 1996).

Hoy en día, la interactividad se asocia a la tecnología digital. Así lo hace en el mercado británico, el que ofrece una mayor tasa de digitalización de todo el mundo, un 80,5% de penetración en el primer trimestre de 2007 (Ofcom, 2007). También es éste el mercado en el que las aplicaciones interactivas se han desarrollado de manera más sofisticada, lo que demuestra el traspaso de la lucha por las audiencias al campo de la interactividad como fórmula para dotar de valor añadido a la programación televisiva, en una estrategia liderada por el operador de satélite BSkyB y secundada después por el servicio público, la BBC, como líder del proyecto de TDT Freeview.

En el caso español la situación no es tan boyante, como confirmaba hace ocho años Enrique Bustamante (1999, p. 175) al afirmar que la provisión de "auténticos servicios de valor añadido, con explotación seria de las capacidades del lenguaje multimedia y de demanda interactiva, aparece claramente subdesarrollada". Hoy en día, el desarrollo de estos servicios ha avanzado muy lentamente, a pesar de que la legislación reserva hasta un 20% de la capacidad de cada canal múltiple de TDT de ámbito nacional para servicios adicionales⁵, entre los que se incluyen los interactivos. Además, los principales operadores de TDT y los fabricantes de equipos firmaron en febrero de 2002 un acuerdo para establecer MHP (*Multimedia Home Platform*) como el estándar común para el desarrollo de servicios interactivos sobre TDT.

⁵ Párrafo 4 de la disposición adicional quinta del [Real Decreto 944/2005](#), de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre, *Boletín Oficial del Estado*, nº 181, 30 de julio de 2005.

De hecho, la experiencia española demuestra que el desarrollo de aplicaciones de naturaleza interactiva se ha producido sólo bajo dos circunstancias, como producto de diferenciación en un contexto de concurrencia competitiva y como función propia del servicio público de televisión:

- Los primeros servicios interactivos digitales aparecieron en el mercado español de la mano de las plataformas de satélite. Canal Satélite Digital y Vía Digital, nacidas ambas en 1997, utilizaron la interactividad como un valor de diferenciación respecto de la competencia, de manera que “la aparición de dos compañías competidoras en el mismo segmento de mercado fue el gran acicate ya no sólo para una feroz lucha por los contenidos sino también para una competencia por las aplicaciones interactivas más novedosas” (Prado & Fernández Quijada, 2007). Mientras duró la competencia, la necesidad de diferenciación llevó a los diferentes operadores a utilizar los servicios de naturaleza interactiva como un factor de atracción de nuevos usuarios pero la fusión de ambas plataformas en la nueva compañía Digital+ paró en seco el desarrollo de nuevas aplicaciones.
- En el contexto de la digitalización, algunas de las nuevas funciones que han sido atribuidas a la televisión pública son las de experimentar y convertirse en motor de la industria audiovisual (Moragas & Prado, 2000). En el caso español, se observa que el desarrollo de aplicaciones interactivas novedosas hoy en día se encuentra liderado por el servicio público en su transición a la TDT. En general, el desarrollo que ha realizado el conjunto de operadores de los servicios interactivos ha sido pobre. Destaca el caso de Televisió de Catalunya (TVC), el operador público de la Comunidad Autónoma de Cataluña, que ha mantenido una manifiesta actitud a favor de la innovación tecnológica y su aplicación al audiovisual (Prado & Fernández, 2006). Su estela ha sido seguida por TVE, que en los últimos tiempos también ha desarrollado servicios de este tipo en su emisión en TDT, liderando al conjunto de cadenas de ámbito estatal sobre esta plataforma.

A mediados de 2007, la oferta de servicios interactivos en la TDT española contemplaba una decena de aplicaciones disponibles en 17 de los 20 canales de ámbito nacional, aparte de las que ofrecen algunas televisiones autonómicas y locales (ver tabla 1). La guía electrónica de programación (EPG), la lanzadera, el *ticker* y el teletexto digital son los servicios interactivos más comunes, así como un servicio de administración electrónica que permite efectuar la declaración de la renta. En conjunto, la oferta más novedosa es la del operador público Radio Televisión Española (RTVE), con servicios de meteorología, estado del tráfico, índices bursátiles y una utilización dinámica de la transmisión de datos, lo que significa que las aplicaciones pueden variar según el programa que se emita en cada momento, abriendo la vía a la implementación de aplicaciones específicas según el momento y a la optimización del ancho de banda dedicado a éstas.

Tabla 1. Servicios interactivos en la TDT de ámbito nacional (junio 2007)

Canales	Lanzad.	EPG	Txt	Portal	Ticker	Info	Méteo	Tráfico	Bolsa	Renta
RTVE (TVE1, La2, Canal 24 Horas, Clan / 50 TVE)	√	√	√				√	√	√	√
RTVE (Teledeporte)	√	√								
Antena 3 (Antena 3, Antena Neox, Antena Nova)	√	√	√	√	√					
Sogecable (Cuatro, CNN+, 40 Latino)	√	√			√					√
Telecinco (Telecinco, T5 Sport, T5 Estrellas)	√	√				√	√	√	√	√
La Sexta / Telehit	√		√		√					√
Net TV/ FlyMusic		√								

Fuente: elaboración propia.

Además de éstos, también es posible encontrar entre los servicios asociados a la TDT emisiones radiofónicas pertenecientes a los mismos grupos de comunicación que participan de las concesiones de TDT de ámbito nacional, creando sinergias y aumentando las plataformas de difusión de sus contenidos: Radio 1, Radio Clásica, Radio 3 (RTVE), Radio Intereconomía (Vevo TV), Punto Radio (Net TV), Onda Cero, Europa FM y Onda Melodía (Antena 3).

Alta definición

La alta definición televisiva puede ser definida como un modelo de televisión a la vez que como una tecnología de la imagen electrónica (Larrègola, 1998). Se trata de un aspecto técnico en cuanto que precisa de todo un conjunto de protocolos y estándares que lo hagan posible, pero también tiene implicaciones estilísticas y de lenguaje televisivo que, aunque interesantes, van más allá de los propósitos del presente artículo.

Al igual que la interactividad, la alta definición tampoco es una novedad en términos históricos. Se empezó a desarrollar en Japón en la década de los años 60 del siglo pasado y en el tránsito entre los años 80 y 90 se intentó poner en marcha un estándar mundial, tanto en Europa a través del sistema MAC (*Multiplexed Analogue Components*) como en Japón a través del sistema MUSE (*Multiple sub-nyquist Sampling Encoding*

system), comercializado como HI-Vision (Larrègola, 1998). Los sistemas de alta definición propuestos se basaban en la tecnología analógica y fracasaron por distintas causas, como el tecnonacionalismo (Cawson, 1995; Larrègola, 1994), las dificultades para enlazar la investigación y el desarrollo industrial con una comercialización posterior exitosa (Cawson, 1995) o la oposición entre las necesidades del mercado y la voluntad de los gobiernos (Dai, Cawson, & Holmes, 1996).

El tránsito al entorno digital obliga a plantearse contemporáneamente la alta definición como un sistema binario. La experiencia del mercado norteamericano, precursor de tendencias en Europa como la multiplicación de canales o su tematización, nos muestra que "la estrategia de implantación de la TDT seguida por los *broadcasters* norteamericanos se apoya mayoritariamente en las emisiones en alta definición, lo que la convierte en un arma estratégica para la era digital" (Prado & García, 2003, p. 59). Hoy en día, los grandes *networks* estadounidenses programan una parte importante de su *prime-time* en alta definición, lo que demuestra la seriedad de su apuesta. Ficciones como *Desperate housewives*, *Grey's anatomy*, *Lost* (ABC), *CSI*, *Criminal minds*, *Without a trace* (CBS), *Law & Order*, *ER*, *My name is Earl* (NBC), *Prison break*, *24* o *Bones* (Fox) ya se graban y emiten en alta definición, lo que está creando un fondo de catálogo en este formato que puede alimentar al mercado internacional cuando éste lo requiera. Igualmente, programas de otros géneros como el informativo y cadenas como la pública PBS ofrecen también contenidos en alta definición.

Por lo que se refiere a los equipos de recepción, la patronal estadounidense de la industria electrónica de consumo calcula que en 2007 las ventas de televisores de alta definición superarán por primera vez a la de los sistemas convencionales⁶. Todavía en el plano industrial, respecto de la alta definición también resulta necesario destacar el papel precursor que está jugando la industria videográfica. Ésta ya ha lanzado versiones en alta definición de productos televisivos y cinematográficos a través de la nueva generación de reproductores DVD y en la actualidad se halla inmersa en una guerra de estandarización entre los dos formatos existentes en el mercado: Blu-Ray, desarrollado y apoyado por empresas líderes de la electrónica de consumo (Sony, Hitachi, HP, JVC, LG, Panasonic, Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, TDK, etc.), la informática (Apple, Dell, Adobe, Sun Microsystems, etc.) y las industrias culturales (Buena Vista, Walt Disney, Paramount, Universal, Sony BMG, etc.)⁷, y HD-DVD, desarrollado y apoyado por otro importante grupo de compañías de los mismos sectores (Toshiba, Sanyo, NEC, Canon, Toei, Hewlett-Packard, Fujitsu, Intel, Microsoft, etc.)⁸. A pesar de las proposiciones en favor de un formato único, como el Total HD apadrinado por Time Warner⁹, la guerra comercial por la norma de la generación DVD en alta definición amenaza con reproducir la batalla de estándares del vídeo doméstico entre los sistemas VHS y Beta

⁶ "Gadget forecast: Pixels up, prices down, sales hot", *Chicago Tribune*, 8 de enero de 2007 (consultado el 15 de enero de 2007).

⁷ http://www.blu-raydisc.com/general_information/Section-14009/Index.html (consultado el 25 de enero de 2007).

⁸ <http://www.hddvdprq.com/eng/about/member.html> (consultado el 25 de enero de 2007).

⁹ "Time Warner crea un DVD compatible con Blu-ray y HD-DVD", *El Mundo*, 5 de enero de 2007 (consultado el 5 de enero de 2007).

(Cusumano, Mylonadis, & Rosenbloom, 1992). Las nefastas consecuencias de aquella guerra comercial deberían suponer un toque de atención para evitar los mismos errores y sus gravosos resultados económicos.

Por lo que se refiere al mercado español, se calcula que el parque de receptores de televisión que incorporan la etiqueta "HD Ready" supera el millón de unidades¹⁰. No obstante, todavía se carece de *set-top box* preparados para la recepción de alta definición en las frecuencias de TDT, que de momento sólo se puede recibir a través de tarjetas sintonizadoras para ordenadores.

En España, la primera oferta programática de alta definición digital nació a finales del año 2006 con el lanzamiento por parte de Telefónica Servicios Audiovisuales del Canal AD a través del satélite Hispasat¹¹. Otros países europeos también han iniciado sus emisiones en alta definición durante el 2006 con canales *premium* en las plataformas de satélite y de cable (BSkyB en el Reino Unido, Premiere en Alemania, TPS en Francia, etc.¹²). Para la TDT, no obstante, el despegue está siendo más lento en todo el continente¹³. En el caso español, la regulación apenas hace referencia a la alta definición en el caso de la TDT, aunque deja una vía abierta a su implementación¹⁴, precisamente la que ha aprovechado Televisió de Catalunya para iniciar sus emisiones en pruebas desde el 23 de abril de 2007 utilizando dos programas de uno de los canales *multiplex* de que dispone en la ciudad de Barcelona.

Parece que la propia administración del Estado empieza a interesarse por este tipo de desarrollos y ha promovido la creación del Foro de la Televisión de Alta Definición¹⁵ como herramienta de dinamización del sector, ya que el caso estadounidense demuestra la necesidad de implicación del legislador (Sterling, 2003). Ello supone que tanto la administración pública española como la industria electrónica aparecen unidas en el impulso a la alta definición, mientras que de momento son los operadores televisivos los que se han mostrado más reacios a la producción en este formato dada una perspectiva poco clara de retorno de una inversión que les obliga a disminuir su oferta de canales, dado el mayor ancho de banda utilizado por los canales de alta definición.

¹⁰ "El Gobierno español creará el Foro HD para promover la implantación de la HDTV", *HDTV*, 8 de noviembre de 2006 (consultado el 25 de enero de 2007).

¹¹ "En marcha el primer canal español de Televisión de Alta Definición", *Tele Digital y Satélite Infos*, 5 de diciembre de 2006 (consultado el 14 de enero de 2007).

¹² "High-def TV spreads across Europe", *Screen Digest*, 416, mayo 2006, p. 140.

¹³ "High Definition channels on DTT", *Screen Digest*, 423, diciembre 2006, p. 403-404.

¹⁴ Párrafos 2 y 3 de la disposición adicional quinta del Real Decreto 944/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre, *Boletín Oficial del Estado*, nº 181, 30 de julio de 2005.

¹⁵ Ver nota 10.

Movilidad

La tendencia natural de la televisión ha sido la de ocupar las nuevas ventanas que hacían posible la distribución de la señal televisiva, en un fenómeno que se conoce como *cross-media* (ver tabla 2). Así fue con el cable, el satélite, Internet o la IPTV. La más reciente plataforma es la de telecomunicaciones móviles a través de dispositivos como teléfonos o PDA, aunque la prehistoria de la televisión móvil puede rastrearse hasta los años 40 del siglo pasado (Carey & Greenberg, 2006)¹⁶. Los dispositivos móviles no suponen tan sólo una nueva plataforma de distribución de la señal, sino que también aportan a la televisión una característica de la que hasta ahora carecía: la movilidad.

Tabla 2. Emisión *cross-media* de los principales canales generalistas españoles (junio 2007)

Canales	TDT	satélite	cable	IPTV	Internet	3G
1.1 TVE	√	√	√	√	√	-
Antena3	√	-	√	√	A la carta	A la carta
Tele5	√	-	√	√	A la carta	A la carta
Cuatro	√	√	√	√	A la carta	A la carta
La Sexta	√	√	√	√	-	-

Fuente: elaboración propia.

El consumo de la televisión a través de soportes móviles todavía presenta, en esta fase inicial de desarrollo del mercado, muchas incógnitas, asociadas tanto a su lenguaje como a su tecnología.

Por lo que se refiere al primer aspecto, todavía queda un vasto campo por investigar pero los primeros estudios sobre la materia arrojan síntomas de cambio en aspectos como la articulación del plano, la concepción de las estructuras temporales, la utilización del diseño gráfico y la recepción del audio (Galindo, 2005), así como en los patrones de visionado y la ergonomía (Carey & Greenberg, 2006).

En cuanto a la tecnología, la posición del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio español es la de apoyo a esta nueva red de distribución de contenidos, aunque en 2006 se retiró de la legislación la referencia al estándar DVB-H¹⁷. En marzo del mismo 2007 el Ministerio lanzó una consulta pública sobre la planificación del *multiplex* que se ha previsto adjudicar para las emisiones de televisión en movilidad, ya experimentada a través de una veintena de pruebas piloto.

Una vía alternativa y de competencia a las frecuencias asignadas a la TDT viene a través de los servicios de televisión que ya ofrecen los operadores de telecomunicaciones móviles a través de sus licencias de tercera generación 3G/UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*), estándar europeo de la telefonía móvil de tercera generación, mientras que tecnologías alternativas como HSDPA (*High Speed Downlink*

¹⁶ En su artículo, Carey y Greenberg dan cuenta de un prototipo de televisión móvil para el coche anunciado en una revista en el año 1941, aunque desconocen evidencias de su implementación efectiva.

¹⁷ El Real Decreto 920/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento general de prestación del servicio de difusión de radio y televisión por cable, indica en su Disposición Final Segunda que se modifica el apartado 7 de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 944/2005, lo que se traduce en la eliminación a la referencia del uso de la norma técnica EN 302 304, código del estándar DVB-H (*Digital Video Broadcasting-Handheld*).

Packet Access) reclaman su espacio. En este contexto, las tres principales operadoras españolas de telefonía móvil ofrecen sus propios servicios audiovisuales, ya sea en la tradicional modalidad de televisión en directo con una parrilla de programación o a través de video bajo demanda (ver tabla 3).

Vodafone es el operador más activo y con un mayor interés por desarrollar estos servicios, como demuestra el acuerdo suscrito con Sogecable para ofrecer a través de Digital+ Móvil diversos canales¹⁸ de este grupo audiovisual controlado por el mayor conglomerado español de comunicación, PRISA. Igualmente, el 10 de abril de 2007 transmitieron por primera vez una película, *La gran aventura de Mortadelo y Filemón* en el Canal+ Dcine¹⁹. Por su parte, Orange, operador perteneciente al grupo galo France Télécom, dirige su apuesta hacia un consumo más irregular y basa su oferta en servicios de vídeo a la carta proporcionados por compañías de televisión como la propia Sogecable, Telecinco, Canal 9, MTV, Paramount Comedy o Canal Cocina y otras compañías de medios como la agencia Efe, Europa Press, el diario *Marca* o la revista *Hola*, aunque también dispone de canales de televisión en directo, como Euronews, Bloomberg TV o TV3. Además, la compañía emitió la primera serie de ficción creada específicamente para soporte móvil, "Supervillanos", producida por Globomedia²⁰. Finalmente, el operador dominante del mercado español, Telefónica Movistar, es el que ofrece una programación más reducida, aunque maneja planes para ampliar próximamente la oferta disponible²¹.

Tabla 3. Oferta TV móvil en España (junio 2007)

Operadores	Canales TV de flujo	A la carta
Movistar	CNN+, Reality TV	Canal Antena3, Canal MTV
Vodafone	Vodafone live TV: Antena 3, Sol Música, Eurosport, Cartoon Network, Paramount Comedy, MTV, Discovery Channel, HBO Mobile, Canal Hollywood, Nick, MTV España, Odisea, Canal de Historia, Euronews, The Biography Channel, Extreme, Fox Mobile, Canal Cocina, Private TV, Playboy Mobile, Playboy Blue, Video Pleasure, Canal Digital+ Móvil: Canal+ Móvil, 40TV, Jetix, Cuatro, Canal+ Dcine, 40 Latino, Canal+ Deporte, Taquilla X, CNN+, Canal+ Comedia, Viajar Móvil, Méteo, Caza y Pesca, Canal+ Eventos.	Champions League, Buenafuente, Los Guiñoles, Aquí no hay quien viva, Homozapping, Disney, La pantera rosa
Orange	Euronews, Bloomberg TV, TV3	Tele5, Cuatro, Canal+, Canal 9, MTV, Paramount Comedy, Vídeos Zona 40, Cartelera, Canal+ Cine, Maracaná'06, Salomon, Liga de fútbol, Marca, Canal+ Deporte, South Park, La Pantera Rosa, Noticias del Guiñol, Pucca, hola.com, Canal Cocina, Europa Press Corazón, Noticias EFE, EP Noticias, CNN+, Tiempo CNN+, Bolsa CNN+, Cámaras DGT

Fuente: elaboración propia a partir de las webs de los operadores.

¹⁸ "Vodafone ofrece 10 canales de Sogecable a través del móvil", *Elpais.com*, 28 de diciembre de 2006 (consultado el 28 de diciembre de 2006).

¹⁹ <http://www.vodafone.es/Vodafone/LaCompanya/NotaSalaPrensa/0,3203,33484,00.html> (consultado el 14 de junio de 2007).

²⁰ La emisión de esta serie se realizó cuando France Télécom aún no había adquirido la compañía y su nombre comercial era Amena.

²¹ http://www.empresa.movistar.es/areadeprensa/actualidad/2006/10/prensa_9.htm (consultado el 22 de enero de 2007).

No es gratuito el hecho de que la televisión a través del móvil se sustente en las empresas de telecomunicaciones, propietarias de la red de difusión. Y es que la televisión móvil no es un producto exclusivo, como pudiera serlo la hertziana o la de satélite, sino que al igual que con otras tecnologías como el cable o la IPTV, los operadores de 3G comercializan esta oferta televisiva bajo una modalidad de triple oferta (*triple play*) que combina servicios de televisión, voz y transmisión de datos, lo que permite vaticinar una dura competencia para las emisiones en movilidad de TDT. En este contexto, "los servicios de televisión no juegan el papel central que tienen en otras plataformas, sino que se añaden al catálogo de servicios para complementar y hacer más atractivo su producto" (Fernández Quijada & Delgado, 2007) al empaquetarlo junto a otros servicios que, como la telefonía móvil, en el caso español tiene una penetración casi total de la población, un 96'79% a finales del año 2005 (CMT, 2006). No obstante esta penetración, la recepción de televisión móvil precisa de una renovación del parque de terminales para adaptarse a las tecnologías que permiten su consumo, como el 3G o el DVB-H.

Perspectivas de futuro

La TDT promete cambiar el escenario de juego en el que se mueven los actores televisivos y éstos están concentrando todas sus energías en ella con este propósito. Sin embargo, el proceso de transformación de la televisión contemporánea no se detiene con el apagón analógico y la estrategia a largo plazo exige sondear los posibles escenarios futuros de la televisión digital. En este sentido, el análisis de los mercados de televisión más avanzados del mundo parece sugerirnos con cierta solidez las tres tendencias identificadas en la investigación: interactividad, alta definición y movilidad.

Sin duda, llama la atención el que los tres factores aquí identificados como los próximos retos de la televisión digital terrestre no sean una novedad en términos históricos. Se han señalado los fracasados intentos previos de aplicar la interactividad, la alta definición y la movilidad al escenario televisivo, así que ¿por qué deberían funcionar en esta ocasión? Evidentemente, las circunstancias tecnológicas e industriales son muy diferentes, a pesar de que la división de sistemas técnicos entre los diferentes países no se haya resuelto, pero para el caso español se pueden identificar algunos elementos que pueden ser decisivos para fomentar estas nuevas tendencias televisivas:

- a) El escenario de fuerte competencia que se da en los mercados más maduros, que incita a los diferentes jugadores a apostar por la innovación como método de conquistar nuevos nichos de mercado o de mantener su ventaja competitiva. El caso reseñado del satélite para el desarrollo de la interactividad parece un precedente claro en este sentido.

- b) El papel de los servicios públicos de televisión. En su necesidad por diferenciarse de la televisión comercial, éstos se verán obligados a convertirse en precursores y motores de los nuevos servicios como una de las justificaciones de su supervivencia, especialmente en un entorno europeo con fuertes presiones del sector privado en pro del recorte de las dotaciones de los emisores públicos.
- c) En un contexto de convergencia tecnológica, corporativa y de servicios, el músculo financiero de las compañías de telecomunicaciones puede ser un pilar de apoyo importante para unos servicios que, en la mayoría de los casos, les facilita su acceso a nuevos mercados, ya que son empresas que poseen algunas de las habilidades que se requieren en este nuevo entorno como el *know-how* en el transporte de datos y la provisión de servicios en movilidad.
- d) El papel que juega otro sector industrial en el marco de la convergencia, la electrónica de consumo. Históricamente, esta industria ha ido renovando sucesivamente el parque de receptores instalados a base de innovaciones técnicas como la introducción del color o la transición digital. En un escenario, para los países más desarrollados, de mercados ya maduros, su única opción de supervivencia en el segmento de receptores de televisión -de provisión de equipos profesionales- reside en esta renovación constante.
- e) La necesidad de la TDT de seguir los avances de plataformas competidoras como el cable y el satélite. En el caso del mercado británico, las iniciativas pioneras de la plataforma de satélite BSkyB en interactividad y alta definición han sido replicadas en la emisión terrestre por la BBC. En este sentido, la televisión hertziana sufre un lastre legislativo por su consideración de servicio público esencial frente a plataformas como el satélite, el cable o la IPTV, que no tienen el mismo estatuto, lo que les otorga una ventaja competitiva en forma de flexibilidad y capacidad de adaptación a los dinámicos escenarios del sector.

Obviamente, estos indicadores no garantizan por sí solos la implementación exitosa de los escenarios descritos y otros factores todavía impredecibles aparecen como posibles obstáculos para el desarrollo pleno de algunas tendencias, al menos a corto plazo:

- a) La salud del mercado publicitario, que continúa siendo la principal fuente de ingresos del sector televisivo, y las capacidades que éste priorice. Por ejemplo, el envío de publicidad personalizada en el consumo de televisión móvil o la interactividad aplicada como *product placement* televisivo y conectada a un sistema de comercio electrónico parecen opciones mucho más atractivas *a priori* que la alta definición.
- b) Las garantías de retorno de la inversión, que hasta ahora tan sólo parece haber desarrollado satisfactoriamente BSkyB gracias a sus sistemas de apuestas en línea, una tradición muy británica

pero no tan popular en España, que además mantiene una regulación mucho más rígida al respecto.

- c) La percepción de valor añadido por parte de los usuarios tendrá mucho que decir, ya que la inversión que deberán realizar es importante y probablemente continuada en el tiempo, dado que muchos de los primeros equipos adquiridos para la recepción de la TDT no tienen capacidades interactivas ni de recepción de alta definición. En este sentido, la renovación del equipamiento de recepción en el hogar aparece como un difícil reto por resolver y un enorme negocio potencial para la industria electrónica de consumo.

No obstante estos interrogantes, tanto la interactividad como la alta definición y la televisión en movilidad se posicionan como las nuevas vías de crecimiento en el horizonte de la industria televisiva, un sector ya maduro en los países occidentales. De momento, estos retos se plantean fundamentalmente en términos de mercado y a corto plazo, mientras que el usuario y todas sus nuevas posibilidades de comunicación y participación parece que vendrán con posterioridad, lo que resulta especialmente paradójico en una televisión que se plantea como la vía de adopción masiva de los servicios de la Sociedad de la Información.

Bibliografía

Bustamante, E. (1999). *La televisión económica. Financiación, estrategias y mercados*. Barcelona: Gedisa.

Carey, J. (1997). Interactive Television Trials and Marketplace Experiences. *Multimedia Tools and Applications*, 5, 207-216.

Carey, J., & Greenberg, L. (2006). And the Emmy Goes to.... a Mobisode?. *TV Quarterly*, 36(2), 3-8.
[http://www.tvquarterly.net/tvq_36_2/media/pdf%20articles/36.2_Emma%20Mobisode.pdf].

Cawson, A. (1995). High-Definition Television in Europe. *Political Quarterly*, 66(2), 157-173.

CMT (2006). *Informe Anual 2005*. Barcelona: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.
[http://www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/Ianual_2005/IA2005.pdf].

CMT, & CAC (2002). *La televisión digital terrenal en España. Situación y tendencias*. Madrid/Barcelona: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones/Consell de l'Audiovisual de Catalunya.

[http://www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/pdf/TDT_CACCMT.pdf].

Cusumano, M. A., Mylonadis, Y., & Rosenbloom, R. S. (1992). Strategic Maneuvering and Mass-Market Dynamics: the Triumph of VHS over Beta. *Business History Review*, 66, 51-94.

Dai, X., Cawson, A., & Holmes, P. (1996). The Rise and Fall of High Definition Television: The Impact of European Technology Policy. *Journal of Common Market Studies*, 34(2), 149-166.

Fernández Alonso, I. (2004). La política de televisión por satélite en España (1995-2003). *Revista de estudios para el desarrollo social de la comunicación*, 1, 135-146.

[<http://www.portalcomunicacion.com/esp/pdf/obs/opc/satelite.pdf>].

Fernández Peña, E. (2002). *Las telecomunicaciones por cable. El negocio de la convergencia digital*. Oviedo: Nobel.

Fernández Quijada, D., & Delgado, M. (2007). IPTV: estructura de mercado y tipología de la oferta en España. *Zer*, 22, en prensa.

Galindo, F. (2005). El audiovisual en la telefonía móvil 3G. Consideraciones formales para una comunicación eficaz. *Zer*, 19, 127-143.

[http://www.ehu.es/zer/zer19/zer19_10.pdf].

García Leiva, M. T. (2006). La introducción de la TDT en España en el contexto de la política europea para la transición digital en televisión. *Eptic On Line*, VIII(1), 48-71

[http://www.eptic.com.br/portugues/Revista%20EPTIC%20VIII-1_MariaTrinidadLeiva.pdf].

Lacroix, J.G., & Tremblay, G. (1997). 'The 'Information Society' and Cultural Industries Theory. *Current Sociology*, 45(4), 1-154.

Larrègola, G. (1994). *Televisió d'alta definició (1968-1993): assoliments, contradiccions i decepcions d'una innovació tecnològica: repercussions en l'ecosistema comunicatiu*, Tesis Doctoral, Bellaterra: Departament de Comunicació Audiovisual i Publicitat de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Larrègola, G. (1998). *De la televisión analógica a la televisión digital*. Barcelona: Cims.

López, B., Risquete, J., & Castelló, E. (1999). España: consolidación del modelo autonómico en la era multicanal. En M. Moragas, C. Garitaonandía, & B. López (Eds.); *Televisión de proximidad en Europa. Experiencias de descentralización en la era digital* (pp. 141-191). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Moragas, M., & Prado, E. (2000). *La televisió pública a l'era digital*. Barcelona: Pòrtic.

Ofcom (2007). *The Communications Market: Digital Progress Report. Digital TV, Q1 2007*, London: Office of Communications

[http://www.ofcom.org.uk/research/tv/reports/dtv/dtu_2007_q1/dtu_2007_q1.pdf].

Perry, T.S. (1996). The trials and travails of Interactive TV. *IEEE Spectrum*, 33(4), 22-28.

Prado, E. (2003). Virtudes, funciones y futuro de la TDT en la Sociedad de la Información. *Telos*, 57, 38-40. [<http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=1&rev=57>].

Prado, E., & Fernández, D. (2006). The Role of Public Service Broadcasters in the Era of Convergence. A Case Study of Televisió de Catalunya. *Communications & Strategies*, 62, 49-69. [http://www.idate.fr/fic/revue_telech/148/CS62_PRADO_FERNANDEZ.pdf].

Prado, E., & Fernández Quijada, D. (2007). Servicios de televisión interactiva en España: una historia de claroscuros. En A. Casero & J. Marzal (Eds.); *El desarrollo de la televisión digital en España* (en prensa). Madrid: McGraw-Hill.

Prado, E., & García, N. (2003). Panorama de la TDT en los Estados Unidos. La apuesta por los *broadcasters* y por la alta definición. *Telos*, 57, 53-60 [<http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=4&rev=57>].

Soto, M. T., & Ribes, F. X. (2003). Del impulso a la inercia. Evolución de la TDT en España. *Telos*, 57, 42-51. [<http://www.campusred.net/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=2&rev=57>].

Sterling, C. H. (2003). High-Definition Television as Policy Failure. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(1), 146-148.

Ventura, R. (2001). *La televisión por cable en España. Tendencias y estrategias*. Sevilla: Supercable-Auna.