



INVESTIGACIÓN:

CUADERNO CENTRAL

## Del impulso a la inercia. Evolución de la TDT en España

**María Teresa Soto Sanfiel y Francesc Xavier Ribes i Guàrdia**

» IR A ÍNDICE



*El presente artículo es una revisión del proceso de implantación de la TDT en España. Para ello, los autores parten del marco jurídico específico de la TDT y su desarrollo cronológico, porque consideran que éste es la base más adecuada, además de objetiva y sólida para articular cualquier análisis mediato y posterior del proceso.*

[English Abstract](#)

### Prólogo

El gobierno español inició el proceso de transición de la televisión analógica hertziana hacia la digital terrestre a través de la formulación de cuatro únicos apartados contenidos por la Disposición adicional cuadragésima cuarta de la Ley 66/1997 -de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden fiscal (1) - y esbozaba así el régimen jurídico de los servicios de televisión digital terrenal (2) .

Nueve meses más tarde, mediante el Real Decreto 2169/1998, de 9 de octubre (3) , ponía en marcha el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre (PTNTDT) que regulaba, en su artículo único, las características técnicas del servicio, la coordinación internacional y las fases de introducción de la tecnología.

Este Real Decreto también contenía cuatro Disposiciones adicionales, por las que el gobierno fijaba las condiciones del cambio analógico-digital para las entidades que ya eran concesionarias de televisión; las características generales de la interacción usuario final-programador de los nuevos servicios, y aspectos de la contratación de infraestructuras portadoras y transmisoras de señal. En último lugar, contenía tres Disposiciones transitorias por las que el gobierno esencialmente establecía los plazos de ejecución del contenido del PTNTDT.

En el preámbulo del Decreto, el gobierno manifestaba los principios que guiaron la concepción del PTNTDT: el grado de desarrollo de la tecnología digital permitía implementarla a gran escala; su introducción supondría la multiplicación de la oferta televisiva, la mejora en la calidad de las imágenes, y un mejor aprovechamiento del espacio radioeléctrico. Por estas razones, y para facilitar el desarrollo de la televisión digital en España, las autoridades consideraban que era «preciso partir, desde el primer momento, de un escenario cierto» que permitiera «a todos los agentes involucrados conocer los plazos y el marco normativo con arreglo a los cuales» se produciría la «sustitución de la tecnología analógica por la digital en la emisión de televisión». Ese mismo día, 9 de octubre, el gobierno también aprobaba el Reglamento técnico y de prestación del servicio de televisión digital terrenal (4) en el que aclaraba aspectos de gestión que había esbozado en la reforma de la Ley 66/97, de un año antes, pero que habían quedado difusos.

Así, dado que la transmisión y recepción digital de la señal es la lógica evolución técnica de la analógica y debido a que la implantación de la televisión hertziana en abierto alcanza al 99,5 por ciento de los hogares españoles (INE-CMT, 2003), con una Disposición adicional de cuatro apartados en una Ley de medidas administrativas, un Plan técnico y su Reglamento no sólo se definían las bases para el desarrollo de la TDT sino también el modelo televisivo del Estado.

Para observar el proceso de implantación de la TDT en España es necesario recurrir a la secuencia de los acontecimientos y a la actuación de los agentes implicados en cada una de sus fases. Y dentro de este proceso, es inevitable que el gobierno central sea protagonista. Como se verá, la TDT en España es el resultado de un guión seriado escrito, concebido, interpretado, puesto en escena y dirigido por el gobierno y en el que la trama se desvela a medida que surgen los

[» Sumarios](#)

Epígrafes:

SUBIR 

Prólogo

- Primer acto: El marco regulador
- La primera y fugaz intervención de un actor autonómico
- Concretando las fases de implantación
- Los derechos de entrada
- El primer concurso de TDT
- Los contenidos "promocionales"
- Renovación de las concesionarias y anuncio de nuevas concesiones
- Los primeros y últimos concursos de TDT estatal en abierto
- La hora de la TDT de los gobiernos autonómicos
- El ámbito local
- Segundo acto: debut y despedida de *Quiero TV*
- Tercer acto: El resto de las debutantes
- Problemas en la implantación de la TDT en España
- Conclusiones
- Bibliografía

[» Notas al pie](#)

actores secundarios y sus conflictos. En la actualidad, siguiendo el símil, se desarrolla el tercer acto. En este acto, el gobierno permanece en el foro.

### **Primer acto: El marco regulador**

Con la obtención del tercer canal, el gobierno de Canarias se aseguraba, en un futuro cercano, los programas digitales correspondientes

---

---

Tras la formulación del PTNTDT y su Reglamento técnico, el siguiente movimiento regulador del gobierno ocurrió dos meses más tarde: la Orden de 4 de diciembre de 1998 (5) despejaba algunas de las preguntas que la formulación del plan técnico había dejado sin responder. El contenido de la orden sugería la firme voluntad del ejecutivo por acelerar el proceso, hasta el punto de recurrir al ejercicio de todas las potestades que legítimamente tenía asignadas para ello. Esta actitud, como se desprende de los documentos oficiales, se mantendría hasta el final de la regulación.

Mediante esta Orden, el gobierno fundamentalmente apremiaba a las proveedoras del servicio esencial de televisión, públicas y privadas, de cobertura estatal y autonómica, a que completaran los procedimientos para comenzar a emitir en los programas que el PTNTDT había reservado expresamente para ellas. Las concesionarias debían disponer de sus programas a partir del 31 de octubre de 1999 e iniciar sus emisiones digitales (en pruebas) antes del 31 de junio de 2000, so pena de que sus licencias de explotación, próximas a extinguirse (3 de abril de 2000), no fuesen renovadas. De esta manera, el gobierno perseguía que el Estado español tuviese una oferta digital terrenal de 24 horas de programación.

Por otra parte, también en esta Orden el gobierno hacía pública la resolución de que todas las proveedoras del servicio público esencial de televisión de cobertura estatal (*Antena 3 TV, Canal Plus, La Primera, La 2 y Telecinco*) compartirían un mismo canal múltiple, lo cual significaba que un mismo canal debía dividirse en cinco programas. Los integrantes de la UTECA (Unión de Televisiones Comerciales Asociadas) (6), posteriormente, manifestarían su desacuerdo y reivindicarían un mayor ancho de banda (UTECA, 2001a; 2001b). Además, debido a que el PTNTDT no había regulado la figura del gestor del múltiple, se desconocía si el gobierno lo haría en sucesivas normas, o si sería RTVE, quien, de acuerdo al Estatuto de Radiotelevisión, ejercería tácitamente esa función.

### **La primera y fugaz intervención de un actor autonómico**

Mientras que el gobierno central estaba embarcado en el diseño del desarrollo de la TDT, y a falta de definir sus fases de introducción, el gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias solicitaba la concesión para la gestión del tercer canal de televisión hertziana. Se trataba de un movimiento ágil del gobierno canario que, ajustado a derecho, buscaba posicionarse en el espectro digital.

En la TDT de pago, el gobierno apostaba por un nuevo agente que comprometería su éxito financiero y su supervivencia

---

---

En el PTNTDT se plasmaba la idea de que el desarrollo de un sistema de televisión de cobertura autonómica no se detuviera por el cambio tecnológico. Por otra parte, concedía a cada una de las entidades públicas que explotaran un canal de cobertura autonómica, la posibilidad de acceder a dos programas dentro de un canal múltiple digital de la misma cobertura, con el objetivo de que emitiera simultáneamente, y mientras durara la vigencia de la concesión, un programa analógico y otro digital. Además de estos dos programas, el PTNTDT otorgaba a cada Comunidad un múltiple (4 ó 5 programas) de cobertura autonómica para que diera concesiones de gestión indirecta.

Con la obtención del tercer canal (7), el gobierno de Canarias se aseguraba disponer, en un futuro cercano, de los programas digitales correspondientes. Dado el ejemplo canario, parecía previsible que otras autonomías sin canales autonómicos aún en marcha, actuaran en consecuencia y aprovecharan la favorable coyuntura legislativa para el desarrollo de su sistema audiovisual. Como se verá más adelante, no fue así.

### **Concretando las fases de implantación**

A dos meses de haber formulado el PTNTDT, el gobierno publicó las localidades a cubrir en las fases de introducción e implantación de la televisión digital terrenal (8). Así, llegado el 30 de junio de 2000, se habría alcanzado el 50 por ciento de la población del Estado por lo que dispondrían de servicios de TDT, en su ámbito de cobertura, todas las poblaciones con más de 200 mil habitantes; a 31 de octubre de 2001, la TDT estaría disponible en todas las poblaciones con más de 50.000 habitantes; en la última fase, la cuarta, que acabaría el 31 de diciembre de 2011, el servicio de TDT alcanzaría al 95 por ciento de la población y sería accesible en las poblaciones con más de 5.000 habitantes. Se procedería entonces al "apagón" analógico. La falta de decodificadores en el mercado impide comprobar si las fases de introducción de la TDT, técnicamente, se están cumpliendo. Lo que sí es cierto es que, a 2003, los ciudadanos no disponen de la tecnología necesaria para recibir la TDT en sus domicilios.

## Los derechos de entrada

Diez días después de revelar las localidades de penetración de la TDT en España, y a punto de culminar el año 1998, el gobierno efectúa otro movimiento regulador. A través de un único artículo (96) en la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social (9) modificó aspectos relacionados con la participación accionarial de las sociedades concesionarias de televisión, fundamentalmente. Gracias a esta Orden, cualquier persona o sociedad con presencia directa o indirecta en el negocio estaría facultada para participar en los futuros concursos de adjudicación de licencias de TDT, siempre que no tuviera el 49 por ciento de las acciones de las empresas participantes. El gobierno, por su parte, debía autorizar todos los cambios en las estructuras accionariales que afectarían a más del 5 por ciento de las participaciones.

Uno de los errores del gobierno fue no aprovechar la coyuntura para promover la creación de nuevos contenidos para la TDT

---

---

## El primer concurso de TDT

Habiendo apremiado a las entonces concesionarias de televisión a iniciar el cambio digital, el gobierno actuó en consecuencia y procedió, de inmediato, recién entrado el año (el 11 de enero de 1999), a convocar el concurso de adjudicación de la primera concesión de explotación de TDT (10). El plazo para la presentación de candidaturas, tal y como prescribía la Ley, se cerraría dos meses después. Las sociedades o personas que tuvieran acciones en otras concesionarias de televisión podían acceder a este concurso; no obstante, debían, antes del 28 de marzo, agilizar los procesos administrativos y fiscales y solicitar la autorización de los organismos competentes.

Varios aspectos, que emergen de esta convocatoria, tienen relativa incidencia en el desarrollo posterior del sistema de TDT en el Estado español. La publicación de la convocatoria aclara la estrategia que el gobierno decide seguir para fomentar el desarrollo de la TDT. Según el concurso ofertado, y por lo que respecta al mercado de la televisión de pago, el gobierno apostaba por la fórmula de que una misma entidad privada se hiciera cargo de la gestión de tres canales múltiples (12 programas) junto a otros dos programas de otro múltiplex, es decir, de 14 programas de frecuencia única y cobertura nacional con acceso condicionado. Valga decir que en este momento, Vía Digital y Canal Satélite Digital ya habían conversado sobre una futura fusión, porque manifestaban que el mercado no soportaba dos ofertas digitales.

Así, a juicio de las actuaciones del gobierno, parecía que su intención era encargar el impulso de la TDT en abierto de cobertura nacional a RTVE, *Telecinco*, *Antena 3* y *Canal Plus* (que tenían comprometida su pervivencia en el sistema de no seguir las directrices del ejecutivo), a la espera de los nuevos agentes previstos por el PTNTDT. En lo referente a la TDT de pago, el gobierno apostaba por un nuevo agente. Dada la convocatoria, este nuevo concesionario comprometería su éxito financiero y, por ende, su pervivencia.

Luego se podía llegar a comprender que la estrategia de incitar la competencia podía parecer incómoda para los agentes involucrados (sobre todo para el recién llegado, que debería competir con los operadores de pago Vía Digital y Canal Satélite Digital) pero, a largo plazo, resultar provechosa para el desarrollo de la TDT en el Estado.

Las concesionarias no podrían adquirir en exclusiva la venta y comercialización, ni favorecer o promover la adquisición de equipos por los usuarios

---

---

A seis días de culminar el plazo de presentación al concurso, el gobierno, oficialmente, aprovecha una misma Resolución para ampliar los plazos y para regular el régimen económico por el que el Ente público de la Red Técnica Española de Televisión Retevisión, SA), en situación de monopolio, prestaría el servicio portador de TDT (11). La nueva fecha de cierre sería un mes más tarde (30 de abril). Como se verá, tanto las tarifas como la misma fecha de publicación tendrán consecuencias en el fracaso de la ganadora.

El mismo día en que se cerraba el plazo de presentación de candidaturas para el concurso estatal, el gobierno de la Comunidad Autónoma de Madrid convoca su primer concurso para la adjudicación de dos licencias de explotación TDT de ámbito autonómico, llamado a sancionarse a finales de 1999 (12). Nos referiremos a la TDT autonómica más adelante. Agregaremos, sin embargo, que a este concurso se presentaría también Onda Digital, SA, la única sociedad licitante del concurso estatal, (quien también, en la convocatoria autonómica, ganaría una de las concesiones ofertadas, esto es, dos programas).

Mientras el concurso estatal proseguía, el ejecutivo llevó a cabo dos nuevos movimientos reguladores: 1.- incorporó al ordenamiento jurídico la Directiva europea sobre el ejercicio televisivo (13), y 2.- modificó la estructura del Ministerio de Fomento, para coordinar y facilitar la identificación de programas de TDT, navegadores básicos y guías electrónicas (14). En este Real Decreto por primera vez, el gobierno hace referencia expresa a la misión de RTVE de gestionar

directamente el múltiple compartido por todas las concesionarias del sistema hertziano, pero no lo regula.

Por lo que respecta al concurso, llegada la fecha prevista, el gobierno adjudicó la primera licencia de explotación de TDT a Onda Digital, SA (15) que disponía así de 14 programas de cobertura estatal, sin desconexiones, distribuidos en tres canales múltiples y medio. Cabe señalar, por su influencia en el desarrollo de los acontecimientos posteriores, que el accionista mayoritario de Onda Digital, SA era Retevisión-Auna (49 por ciento) (Bustamante, 2002: 367), empresa dirigida, desde 1997, por Anna María Birulés quien, al año siguiente, sería nombrada ministra de Ciencia y Tecnología

Después de resolver el concurso, el gobierno concedió la habilitación para emitir en TDT a las antiguas concesionarias analógicas. El 21 de junio de 1999, *Antena 3*, *Canal Plus*, *Telecinco*, *RTVE* y los entes públicos de televisión autonómica fueron autorizados a ocupar los programas que les asignó el TDT y a emitir, simultáneamente en analógico y digital, por el período de vigencia de sus contratos: un año (hasta abril de 2000) (16).

### **Los contenidos "promocionales"**

Las siguientes dos actuaciones del gobierno estuvieron relacionadas con los contenidos televisivos. A finales de septiembre de 1999, se reglamentó el derecho de los televidentes a ser informados de la programación con antelación (17). Y, el 30 de diciembre, a tres meses de que caducaran las concesiones, se autorizó la emisión de "contenidos promocionales" en digital terrenal. De esta manera, se aseguraba que llegado el 31 de junio de 2000 (es decir, 6 meses después) se estuviesen emitiendo contenidos, tal y como preveía el PTNTDT. El gobierno justificaba su actuación aduciendo que procedía que las concesionarias de TDT en abierto «pudieran dar a conocer su servicio» (porque carecían de presencia alguna en el mercado). Por lo tanto, el contenido que se transmitiría en digital sería, hasta octubre de 2000, «limitado a informar de lo emitido en los distintos programas» que explotaran las concesionarias, durante, al menos, cuatro horas diarias. Este fue uno de los errores del gobierno que no supo aprovechar la coyuntura para promover la creación de nuevos contenidos para la TDT.

### **Renovación de las concesionarias y anuncio de nuevas concesiones**

El próximo movimiento del gobierno ocurrió tres meses después. El mismo día, 10 de marzo de 2000, en que renovó las concesiones a *Antena 3* de Televisión, SA, Gestevisión Telecinco, SA, y Sogecable, SA, convocó los concursos (18) para la explotación de dos programas de TDT en abierto.

La renovación de las licencias de explotación a las concesionarias analógicas, se realizó incorporando a los contratos las condicionantes previstas en el PTNTDT. A pesar de los costes que la emisión en *simulcast* (19) suponía para cada sociedad, el gobierno, fiel a su papel de contratante, impuso que las fuentes de financiación (sobre las que hasta entonces no se había pronunciado oficialmente) continuaran siendo las establecidas en el contrato inicial de la concesión. Asimismo, advirtió a las concesionarias de que respetaran «íntegramente, en su emisión con tecnología analógica y digital, la proporción de financiación a través de la publicidad y mediante las correspondientes cuotas de abono mensual a sus suscriptores». Las concesionarias no tuvieron más opción que aceptar las condiciones para poder mantener sus licencias.

### **Los primeros y últimos concursos de TDT estatal en abierto**

El gobierno justifica la convocatoria simultánea de dos concursos de TDT en abierto porque: «(...) pretende fomentar y promover en España el desarrollo de los nuevos servicios y aplicaciones de televisión digital que, al utilizar como distribución los medios terrestres, supongan una vía de competencia en relación con los servicios ofrecidos por otros medios». Es decir, se reafirmaba en la estrategia de la competencia directa entre los agentes del mercado y daba nuevas muestras de querer completar sus tareas pendientes y cumplir, en sentido estricto, con el PTNTDT.

Sin embargo, en esta convocatoria resulta llamativo el capítulo de los receptores. Al igual que en el anterior concurso de TDT estatal, el gobierno insiste en que los equipos receptores de televisión fuesen comercializados libremente en el mercado y blinda la participación de las concesionarias, que no podrían adquirir en exclusiva la venta y comercialización, ni favorecer o promover, por ningún medio publicitario (o de otro tipo) la adquisición de determinados equipos por parte de los usuarios. Sujetaba así la participación de las nuevas concesionarias en el negocio de los aparatos receptores, a sólo dos meses de que las antiguas comenzaran a emitir en digital. Esta imposición resulta un tanto absurda, ya que

Grupos como Prisa y Vocento aprovecharon sus redes para superar la cobertura local

---

---

La ventaja diferencial de Quiero TV era, además de los contenidos audiovisuales, el acceso a Internet desde el televisor

---

---

no existía (ni existe) un parque de receptores en el mercado y con esta medida se limitaba a los agentes a promover la penetración de los equipos imprescindibles para la recepción de la TDT.

Como sucedió con el concurso anterior, el plazo previsto para la resolución de estas convocatorias no se pudo cumplir. Inicialmente, la presentación de candidaturas culminaría el 2 de junio de 2000, de manera que, tal y como figuraba en el PTNTDT, el 31 de octubre se otorgarían las licencias de explotación. Sin embargo, oficialmente, el gobierno se veía obligado a postergar ambas fechas, para el 3 de julio y 30 de noviembre, respectivamente, debido a que cambios recientes en varios ministerios afectaban a la convocatoria. En todo caso, a ocho días de alcanzar la fecha de resolución, el 22 de noviembre, se produce otro retraso. La ministra de Ciencia y Tecnología, Anna María Birulés, solicita su inhibición del concurso por considerarse incurso en una de las razones de incompatibilidad administrativa en el ejercicio de su cargo. Finalmente, el 13 de diciembre de 2000 (20), el gobierno puede llegar a tomar la decisión y otorgar las concesiones a las empresas madrileñas Sociedad Gestora de Televisión Net TV, SA (Prensa Española: 25 por ciento; Pantalla Digital: 24 por ciento) y Veo Televisión, SA (Boj Media, del Grupo Recoletos: 25,5; Unedisa Telecomunicaciones: 25,5 por ciento) (Bustamante, 2002: 367), excluyendo a la catalana Horizonte Digital, SA (Grupo Godó, Corporación Accionarial Lara y Media Park, entre otros). Net TV y Veo TV consiguieron, así, los dos programas libres de un canal múltiple, compartido con *Quiero TV* (denominación comercial del producto televisivo ofertado por Onda Digital, SA). Posteriormente, como se verá, Horizonte Digital ganaría el concurso convocado por la *Generalitat de Catalunya* para ocupar el múltiple autonómico.

Las nuevas  
concesionarias de  
televisión digital, Net TV  
y Veo TV, iniciaron sus  
emisiones en junio de  
2002

---

---

### La hora de la TDT de los gobiernos autonómicos

Una vez que el gobierno central había completado el mapa estatal, la siguiente labor en el otorgamiento de concesiones correspondía a las autoridades autonómicas.

El 29 de octubre de 1999, la Comunidad de Madrid adjudicó las licencias de explotación de TDT, a Onda Digital, SA y Prensa Española de Televisión y Cable, SA. En el momento de resolver la convocatoria madrileña, la primera de estas empresas ya había resultado ganadora del primer concurso de explotación de TDT estatal. En consecuencia, a finales de 1999, Onda Digital ya se había hecho con la gestión de 14 programas de cobertura estatal (3 canales múltiple y medio) y un programa autonómico de TDT.

La segunda Comunidad Autónoma que convocó un concurso de licencias para la explotación de TDT fue La Rioja y lo hizo casi dos años después de Madrid. Se trataba de una convocatoria autonómica distinta a la anterior, porque La Rioja no disponía, hasta ese momento, de televisión propia. Del anuncio de concurso se desprendía que la estrategia del gobierno riojano era encargar a entidades privadas el desarrollo de su sistema televisivo. También en este sentido La Rioja difería de su precedente canario. Mientras que el gobierno canario pretendía disponer del espectro hertziano para optar en un futuro a la adjudicación inmediata del espectro digital correspondiente, La Rioja comprometía a terceros en el desarrollo de su sistema de televisión autonómica, reservándose el derecho de solicitar el canal analógico que, de acuerdo con la ley, todavía puede reclamar.

El 17 de febrero de 2001 (21), La Rioja convocó el concurso público para la adjudicación de dos concesiones para la explotación de dos programas cada una (uno en abierto y el otro mediante acceso condicional o en abierto -a elección del concesionario-) que formarían parte del mismo canal múltiple, de frecuencia única, con cobertura autonómica y sin desconexiones territoriales. Nueve meses después, el 16 de noviembre de 2001 (22), el gobierno acordó adjudicar las concesiones a las empresas "Radio Popular, SA COPE" (COPE) y "Rioja Televisión, SA" (Grupo Correo, SA), que pondrían en funcionamiento las analógicas "Rioja 4" y "Televisión Rioja", respectivamente, y que, actualmente, aún no emiten en digital.

La legislación existente  
ha sido considerada  
mínima, dispersa y/o  
desordenada y poco  
adaptada al momento  
actual

---

---

Las siguientes convocatorias autonómicas tardaron casi dos años en hacerse públicas. A las de La Rioja le siguieron las de Navarra, a finales de 2002 (pendiente de resolución todavía) y las de Cataluña en 2003, resuelto a favor de *Emissions Digitals de Catalunya, SA -Catalunya Comunicació*, del Grupo Godó: 62,5 por ciento; Beat About, SL: 20 por ciento; *Difusió Digital Societat de Telecomunicacions, SA* (Tradia): 10 por ciento-, el 1 de agosto de 2003 y pendiente de aparición en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (23).

### El ámbito local

A pesar de que la atribución de frecuencia es competencia de los gobiernos



autonómicos, la creación y puesta en marcha del Plan técnico de la televisión digital terrenal local es labor del gobierno central. Y para cumplir con esta asignación pendiente, el gobierno no ha actuado diligentemente.

Cataluña y Andalucía son las Comunidades Autónomas con mayor presencia de televisiones locales. Salvo en el primer caso (101), su número es impreciso y dentro del sector, existe gran diversidad de titularidades, presupuestos, tecnología, equipos humanos y dimensiones. El principal problema con el que se enfrentan los gobiernos autonómicos es la falta de planificación de las reservas de frecuencias hertzianas por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología. El gobierno catalán, debido al gran número de televisiones locales en su territorio legitimadas para emitir (antes, incluso, de resolver ningún concurso público) aunque sin tener títulos habilitantes, y debido a la necesidad de una regulación actual que responda a los vacíos de la Ley estatal, ha desarrollado una labor lenta de ordenación, ajustada a sus competencias, pionera en el Estado. Y para ello, ha contado con la asistencia efectiva del *Consell de l'Audiovisual de Catalunya*. La *Generalitat*, con la puesta en marcha de sucesivas normas, ha dado mayor seguridad y amparo legal a los operadores locales existentes. Cataluña se prepara de esta manera para la llegada del Plan técnico de la TDT local.

La Generalitat de Catalunya firmó, en mayo de 2003, un acuerdo con desarrolladores de contenidos y fabricantes de decodificadores

---

---

Hoy, en el sector de la televisión local se observan tres tendencias dominantes: un proceso de industrialización, la voluntad de los operadores por ampliar su ámbito de cobertura más allá del municipio, y la presencia creciente de los grandes grupos de comunicación. Éstos se posicionan en el sector local por tres razones fundamentales: 1.- conocen el valor de mercado de sus audiencias, en especial cerca de los núcleos de población mayores; 2.- utilizan el ámbito como vía para introducirse en la industria audiovisual, y 3.- se sitúan estratégicamente frente al próximo reparto de licencias (Prado y Moragas, 2002).

Así, destacan grupos como Prisa y Vocento (antiguo Grupo Correo-Prensa Española). El primero, se organiza fundamentalmente en torno a su empresa Pretesa que se encarga, mediante la marca Localia, de gestionar televisiones (propias o de terceros) y comercializar parrillas de programación para su venta. El segundo, con una estructura más compleja y diferentes estrategias, está interesado en el multimedia regional (cada diario gestiona una televisión local), y en la distribución de contenido para televisiones locales, y es accionista en televisiones de distinta cobertura (de referencia en la analógica estatal *Telecinco*, con presencia en las digitales terrenales *Veo TV* y *Net TV*, y en la autonómica *Rioja 4*). A pesar de que la Ley limita la emisión de contenidos en cadena a un 25 por ciento del total de la programación, ambos grupos aprovechan sus redes para superar la cobertura local, rozando, en ocasiones, la ilegalidad (24).

Un problema a resolver en la formulación de un plan técnico nacional de TDT local es cómo conciliar, en nombre del bien público, los intereses de los operadores de capital modesto, decididos a reclamar sus derechos de permanencia en el sector tras años de negocio ilegal, con los intereses y capitales de los grupos de comunicación que desembarcan en el negocio, tras la modificación de las leyes que les impedían participar en más de una concesionaria de televisión. Sin embargo, el problema fundamental en la formulación de un plan técnico de TDT local es la falta de un compromiso político a favor de los intereses del Estado. Esa es la única razón que justificaría el sacrificio de ciertos agentes del sector.

Por otra parte, también dentro del sector, se observa la presencia de grupos de comunicación fuertes en su ámbito autonómico. Así, en Cataluña, por ejemplo, el Grupo Godó, propietario del periódico de información nacional *La Vanguardia*, es impulsora de la televisión hertziana local barcelonesa *City TV*, de la empresa "Antena local" (que gestiona la programación de dos televisiones locales municipales -Barcelona TV y Canal Info- y tiene participación en dos privadas, Canal 1 de *Televisió de Girona* y *Televisió de Manresa*), y está presente en *Emissions Digitals, SA*, la empresa ganadora del reciente concurso de explotación del canal múltiple ofertado por la *Generalitat de Catalunya*.

#### **Segundo acto: debut y despedida de Quiero TV**

Oficialmente, el 5 de mayo de 2000, *Quiero TV* comenzaba a emitir en la modalidad de televisión de acceso condicionado (España se convertía, de este modo, en el tercer país europeo que ofreciera servicios comerciales de TDT). En diciembre de ese mismo año, la plataforma contaba con 100.000 abonados y al mes siguiente (después de la campaña publicitaria de Navidad), los doblaba.

La ventaja diferencial de *Quiero TV* era que, además de los contenidos audiovisuales, ofrecía acceso a Internet desde el televisor. Su estrategia de negocio parecía fundamentarse en dos circunstancias: 1.- en 1999, año en que se gestara el proyecto, el 18,63 por ciento de los hogares estaba suscrito a alguna de las ofertas audiovisuales de pago (CMT-CAC: 2002, 17). Cabía pensar que el

La situación actual de la TDT es responsabilidad de la administración, en tanto que garante del cumplimiento de las normas y de los bienes colectivos

---

---

mercado crecería, a menos a largo plazo, cuando creciera la demanda y se desarrollaran servicios complementarios (26) , y 2.- el índice de conexión a la Red todavía era escaso (27) .

La novedosa integración de Internet y contenidos audiovisuales brindaba nuevas formas de relación del usuario con la televisión y su consumo. Así, *Quiero TV* ofrecía: guía electrónica de programación; acceso a compra electrónica; envío de mensajes a móviles; correo electrónico; chat y juegos. Además, su decodificador contenía un navegador, que permitía acceder a una Extranet, mantenida por la empresa.

Aunque a primera vista los inicios de *Quiero TV* parecían prometedores, la empresa tuvo dificultades para mantenerse a flote. Parte de sus deudas, paradójicamente, eran con Retevisión, su mayor accionista. Los altos costes que Retevisión le cobraba (28) , habían sido legitimados seis días antes de que finalizara el primer plazo del concurso por el que obtuvo esta concesión. Por si esto fuera poco, Retevisión anunció un replanteamiento de sus inversiones que le llevaría a vender sus acciones (29) . En abril de 2002, los clientes de *Quiero TV* se habían reducido a 100.000 y sus accionistas habían invertido 900 millones de euros extraordinarios, pero la empresa acumulaba una deuda de 400 (31) . Finalmente, la Junta de accionistas decidió su liquidación. *Quiero TV* cesó sus emisiones el 30 de junio de 2002 y puso en manos del gobierno las licencias de explotación. Pasó un año antes de que el Consejo de Ministros formalizara su extinción (4 de mayo de 2003).

### **Tercer acto: El resto de las debutantes**

Mientras *Quiero TV* agonizaba, las concesionarias agotaban el plazo permitido por la legislación para emitir en digital terreno. A dos meses de la muerte de *Quiero TV*, el 3 de abril de 2002, los contenidos "promocionales" autorizados por el gobierno ocuparon la señal de los programas de TDT.

RTVE, llamada a servir de ejemplo en la innovación televisiva, decidió transmitir simultáneamente la misma programación de sus canales analógicos generalistas *La Primera* y *La 2* en sus dos programas digitales. En 2003, esta programación "promocional" es la misma, a pesar de que el Grupo RTVE, según consta en su «Informe Anual de cumplimiento de la función de servicio público 2002», produce los contenidos de diferentes canales temáticos (32) .

Por otra parte, el Grupo Telecinco y *Antena 3* de TV emiten cada una la programación del único canal analógico de que disponen. Finalmente, por lo que respecta a las "antiguas concesionarias", Sogecable emite en digital la señal de *Canal +*.

Las nuevas concesionarias de televisión digital, *Net TV* y *Vevo TV*, iniciaron sus emisiones el 18 de junio de 2002. *Net TV*, entonces, anunció que, para cumplir con su contrato, transmitiría vídeos musicales durante seis horas y por un período de prueba de seis meses y que, «en septiembre de ese año, comenzaría a trabajar en una parrilla de contenidos propios y posiblemente de aplicaciones interactivas». A la fecha de cierre de este texto, emite, desde las 10:00 h. hasta la 01:00, una programación que continúa limitándose a vídeos musicales. Por su parte, *Vevo TV* anunció que transmitiría, durante cuatro horas diarias, la señal del canal temático de información económica *Expansión TV*, producido por Recoletos uno de los accionistas de la empresa. En la actualidad, sigue transmitiendo la misma señal.

Por lo que se refiere a la TDT de ámbito autonómico, su implantación en el estado español es muy desigual.

Así, el Ente Público de Radio Televisión de Madrid inició las emisiones en digital de sus canales autonómicos, *Telemadrid* (1 de octubre de 2000) y *La Otra* (el 19 de marzo de 2001), con una parrilla inicial de ocho horas diarias. Onda 6, de Prensa Española, que había conseguido la licencia el 10 de diciembre de 1999, inició sus emisiones el 21 de noviembre de 2000 con una programación de quince horas diarias. *Quiero Madrid*, de Auna, ocupa el cuarto programa del canal múltiple de esta Comunidad.

En La Rioja, ni *TVR* (Rioja Televisión, SA), del Grupo Correo, ni *Rioja 4* (Radio Popular SA), de la COPE, han empezado a emitir en digital.

La programación de los dos canales de Euskal Irrati Telebista, *ETB 1* y *ETB 2*, se distribuye simultáneamente en analógico y en digital para el País Vasco desde febrero de 2002.

La Compañía de Radio-Televisión de Galicia ocupa, desde marzo de 2002, dos programas del canal múltiple emitiendo la misma señal: la de la programación de

Televisión de Galicia.

En Cataluña, las emisiones de *TV3*, *Canal 33/K3* y *TVC Internacional*, de la Corporació Catalana de Ràdio i Televisió, pueden sintonizarse en digital, de manera regular, desde el 2 de mayo de 2002. El cuarto programa del múltiplex, actualmente, lo reservan como canal de datos. Aunque no está previsto, podría ser que el canal temático todo noticias, de 24 horas en abierto *3/24*, cuyo inicio en analógico, según la CCRTV, está previsto para el próximo 11 de septiembre de 2003 (33), pasara en un futuro a ocupar este cuarto canal.

El resto de las Comunidades Autónomas no ha iniciado las emisiones en digital de sus canales autonómicos ni tampoco ha convocado concursos para la adjudicación de las correspondientes licencias.

### **Problemas en la implantación de la TDT en España**

Atendiendo a diversas dimensiones y perspectivas, actores implicados y agentes expertos han denunciado, en distintos foros, algunos problemas derivados de la forma en que se ha llevado el proceso de implantación de TDT. Daremos sucinta cuenta de los más importantes de ellos.

La legislación existente ha sido considerada mínima, dispersa y/o desordenada y poco adaptada al momento actual. Por ello, se ha solicitado la revisión y promulgación de un marco legal unificado que aclare la comprensión del entramado legal y permita una participación más abierta y democrática en el proceso de implantación de la TDT (UTECA: 2001a, 2; CMT-CAC: 2002, 123; CDSI: 2003, 35). En este sentido, los operadores de televisión analógica han manifestado sentirse discriminados en dicho proceso.

En relación con el espacio radioeléctrico, el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCYT) parece dispuesto a negociar con las concesionarias y les propone que, a cambio de redistribuir los programas liberados por *Quiero TV*, cada una deba multiplicar «(...) su oferta de contenidos (hoy en digital idénticos al canal analógico) y apoyar la comercialización de los descodificadores» (PISTA, 2003: 45).

En septiembre de 2002, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y el Consell de l'Audiovisual de Catalunya (CAC) aconsejaron que se solucionase la falta de receptores en el mercado para que la TDT fuese un proyecto económico viable (CMT-CAC, 2002: 116). El gobierno ha reconocido que la falta de receptores es uno de los problemas que ha de solucionarse (34). Sin embargo, la única iniciativa desarrollada desde una instancia gubernamental de la que se tiene constancia es la de la Generalitat de Catalunya, que el 23 de mayo de 2003 firmó un acuerdo con desarrolladores de contenidos (35) y fabricantes de decodificadores (36) para realizar una prueba piloto de TDT con servicios interactivos codificados según el estándar MHP (37). La prueba tendrá lugar a partir de noviembre de 2003 en el territorio catalán.

Empresas como Avantia, Nokia o Netgem han puesto a la venta decodificadores para acceder a la TDT. Incluso, a mediados de 2003, Philips anunciaba, en su catálogo de productos, dos modelos de televisores con el decodificador integrado (38). No obstante, el coste de los decodificadores (entre 220 y 300 euros) y la oferta televisiva, igual a la analógica, no son alicientes para su compra. Por otra parte, estos decodificadores todavía no incorporan el protocolo MHP y, por tanto, no permitirían acceder a los servicios interactivos que, en teoría, deberían proporcionar todos los operadores.

Si bien el gobierno, siguiendo estas recomendaciones, anunció la redacción de un anexo específico relacionado con la TDT en el nuevo programa "España.es" (2004-2005), sucesor del plan "Info XXI", el programa "España.es" fue aprobado sin el anunciado anexo. En la declaración de principios de "España.es", el gobierno reconoce que «uno de los principales problemas para el desarrollo de la Sociedad de la Información en nuestro país es la falta de interés y formación por parte de los ciudadanos para acceder a estos servicios, falta de interés que se debe en parte al desconocimiento y en parte a la falta de atractivo de los servicios ofertados» (MCyT, 2003b: *Web*). La única medida gubernamental de la que los autores tienen constancia nuevamente es de la Generalitat de Catalunya, quien ha creado un Forum de la Televisión Digital Terrestre con el objetivo de «impulsar, con garantías de éxito, la introducción de la Televisión Digital Terrestre (TDT) en Cataluña, acelerar el proceso de implantación y desarrollar un plan de acción conjunto entre las partes para el correcto lanzamiento de la nueva tecnología» (DGMA: *Web*) (39).

Aunque estas reclamaciones y propuestas han recibido mayor o menor atención por parte de los organismos competentes, son las más recurrentes cuando se



observa el panorama de la TDT y sus múltiples actores. Se presentan a modo ilustrativo de una realidad mucho más compleja y dinámica.

### Conclusiones

Las razones que justifican la situación actual de la TDT son diversas. Algunas ya han sido manifestadas por los actores directamente implicados. La TDT, como cualquier fenómeno llamado a sustituir a uno anterior, es multidimensional y requiere de momentos de gestación y maduración, en los que, a veces, pueden verse sacrificados sus agentes. Eso, sin embargo, no exime de responsabilidades. Sobre todo cuando dichas responsabilidades están formalmente establecidas en la ley y son parte de las obligaciones de quienes detentan los cargos públicos.

Si bien el gobierno central ha actuado ágilmente en el desarrollo del marco legislativo que había de impulsar la TDT en España, lo ha hecho de forma dispersa y desordenada. Además, ha ido demorando la aprobación de leyes tan importantes como la del Audiovisual, que afectarán, sin duda, al desarrollo de la TDT. Tampoco ha respondido a las demandas de los agentes implicados que, en definitiva, son los encargados de acercar la TDT a los ciudadanos.

Algunos gobiernos autonómicos se han apresurado a confirmar derechos que ya tenían, otros a ejecutar y otros a desarrollar su propia TDT con cautela antes de convocar concursos. Evidentemente, una u otra forma de actuar de los gobiernos autonómicos se han ajustado a derecho y responden también a variadas circunstancias (como las características audiovisuales de cada Comunidad o la mayor o menor independencia del sistema respecto al marco legal estatal).

No obstante, la situación actual de la TDT es responsabilidad de las altas esferas de la administración, en tanto que garantes del cumplimiento de las normas y de los bienes colectivos. De cualquier manera, el proceso de implantación es imparable y, aunque pudiera parecerlo, no está detenido. Con mayor o menor retraso y con los ajustes que sean necesarios, y a pesar de que las demoras e incongruencias en la aplicación de la ley (o su formulación) perjudiquen el avance de ciertos sectores de la industria audiovisual española, la transición de la televisión analógica hacia la digital terrestre se llevará a cabo.

Cabe constatar que en el terreno autonómico y local de la TDT se llevan a cabo ágilmente alianzas y posicionamientos estratégicos de grupos de comunicación, amparados por un marco legal obsoleto y permisivo, a la espera de los beneficios que una futura regulación de "hechos consumados" les puedan aportar. Los siguientes movimientos reguladores, fundamentalmente, del próximo gobierno central y de algunos autonómicos, conformarán el mapa final de la TDT en el Estado.

De cualquier manera, si hay algo que caracteriza a este momento del proceso de desarrollo de la TDT es la falta de aplicación de la ley, más que su propio articulado. En este sentido, debemos tener en mente el ejemplo de Berlusconi, que creó su imperio audiovisual a partir de invertir en televisiones locales; que la televisión de proximidad cobra dentro de la gran oferta audiovisual un papel cada vez más relevante en el consumo televisivo; que la tecnología de la TDT facilita la transmisión en Red y las desconexiones; y que la falta de regulación es, *de facto*, una forma de regular.

### Bibliografía

AZNAR TABERNER, J.: «La digitalización de las redes hertzianas: Canales y soportes alternativos», en Bustamante, E. y Álvarez Monzoncillo, J.M. (ed.): *Presente y Futuro de la Televisión Digital*, Edipo, SA, Madrid, 1999.

AZNAR TABERNER, J.: «La transmisión digital» en Vacas Aguilar, Francisco (coord.): *Televisión y desarrollo. Las regiones en la era digital*, Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, Junta de Extremadura, 2000.

BAQUÍA: «La CMT reclama ayudas para la TDT», 2002.

<http://www.baquia.com/com/20020917/not00008.html>

BUSTAMANTE, E.: «La televisión digital: Referencias básicas», en *Presente y Futuro de la Televisión Digital* op. cit.

BUSTAMANTE, E.: «Televisión: errores y frenos en el camino digital», en Bustamante, E. (Coor.) *Comunicación y cultura en la era digital. Industrias, mercados y diversidad en España*. 213-264. Madrid, Gedisa, 2002.

CDSI - Comisión de Estudio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información : *Aprovechar la Oportunidad de la Sociedad de la Información en España*.

*Recomendaciones de la Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información, 2003.*

En [http://www.cdsi.es/documentos/informe\\_final\\_cdsi.pdf](http://www.cdsi.es/documentos/informe_final_cdsi.pdf)

CMT - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones : «Informe Anual 2000», 2001.

[http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/cmt/2001/informe/cmt\\_InAnua2000-cmt.zip](http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/cmt/2001/informe/cmt_InAnua2000-cmt.zip)

CMT - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones : «Informe al Ministerio de Ciencia y Tecnología sobre la contratación administrativa de servicios de telecomunicaciones. Relación de buenas prácticas», 2003.

[http://www.localret.es/dret/rcmt/docs/rcmt13022003\\_2.pdf](http://www.localret.es/dret/rcmt/docs/rcmt13022003_2.pdf)

CMT- CAC (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones y Consell de l'Audiovisual de Catalunya) : «La Televisión Digital Terrestre en España. Situación y Tendencias», 2002.

<http://www.audiovisualcat.net/investigacion/tdt-cast.pdf>

Emisiones.tv Revista electrónica, junio 2003, núm. 13.

[http://www.emisiones.tv/numero\\_13/not\\_gener.htm](http://www.emisiones.tv/numero_13/not_gener.htm)

Eurofiction España Informe 2002.

<http://www.blues.uab.es/~scampus/masters/masters1/web/report02.htm>

GARCÍA CASTILLEJO, A.: «La Televisión Digital Terrenal. Una perspectiva jurídica y de futuro». VII Congreso Nacional de Usuarios de Internet, febrero 2002, Madrid.

<http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/sectores/docs/itv/2002/Angel%20G.Castillejo.pdf>

ESCARTÍN, R. . «Televisión Digital Terrenal: Presente y opciones de futuro», 2003.

[http://www.isdefe.es/webisdefe.nsf/a7c9832d63317031c1256d3c00526c81/021824fabceb0146c1256cf700491111/\\$FILE/1310\\_TDT.pdf](http://www.isdefe.es/webisdefe.nsf/a7c9832d63317031c1256d3c00526c81/021824fabceb0146c1256cf700491111/$FILE/1310_TDT.pdf)

MACÍAS, E. : «Grandes expectativas para una industria sin rumbo claro», en ComputerWorld.

<http://www.domoticaviva.com/noticias/021-140902/news16.htm>

Ministerio de Ciencia y Tecnología «Plan España.es. Programa de actuaciones para el desarrollo de la Sociedad de la Información en España», 2003.

[http://www.mcyt.es/asp/ministerio\\_informa/prensa/pdf/Espana\\_es\\_Actuaciones.pdf](http://www.mcyt.es/asp/ministerio_informa/prensa/pdf/Espana_es_Actuaciones.pdf)

Ministerio de Ciencia y Tecnología «El gobierno aprueba el Nuevo Plan para el impulso de la Sociedad de la Información», 2003.

[http://www.mcyt.es/grupos/grupo\\_carrusel.htm?http://www.mcyt.es/asp/ministerio\\_informa/prensa/np11-07-03.htm](http://www.mcyt.es/grupos/grupo_carrusel.htm?http://www.mcyt.es/asp/ministerio_informa/prensa/np11-07-03.htm)

PISTA TDT. PISTA - Programa para la Promoción e Identificación de Servicios Emergentes de Telecomunicaciones Avanzadas «Servicios Públicos en Televisión Digital Terrestre: Pista Administración y Educación TDT. Propuesta y Recomendaciones de los Grupos de Trabajo TDT. Borrador 21 de abril de 2003».

[http://www.setsi.mcyt.es/sat/pista/TVD/Servicios\\_Publicos\\_TVDigital.doc](http://www.setsi.mcyt.es/sat/pista/TVD/Servicios_Publicos_TVDigital.doc)

UTECA «El problema de la implantación y desarrollo de la televisión digital terrestre en España», 2001.

[http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/uteca/2001/uteca\\_tdt\\_uteca.pdf](http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/uteca/2001/uteca_tdt_uteca.pdf)

UTECA «Problemas técnicos de la implantación», 2001.

[http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/uteca/2001/uteca\\_tdt\\_pobl\\_tecnicos.pdf](http://banners.noticiasd.com/termometro/boletines/autor/docs/uteca/2001/uteca_tdt_pobl_tecnicos.pdf)



---

SUBIR 

© Revista TELOS 2009

---

> PORTADA



## Notas

---

---

[1] BOE de 31 de diciembre de 1997.

---

[2] La Disposición Adicional Cuarenta y Cuatro de la Ley 66/1997 también regula los servicios de radiodifusión terrenal.

---

[3] BOE de 16 de octubre de 1998.

---

[4] BOE de 16 de octubre de 1998.

---

[5] BOE de 16 de diciembre de 1998.

---

[6] La UTECA está integrada por *Antena 3*, *Tele 5* y *Canal +*.

---

[7] Real Decreto 2887/1998, de 23 de diciembre de 1998 (BOE de 12 de enero de 1999).

---

[8] Orden de 16 de diciembre de 1998 (BOE de 31 de diciembre de 1998)

---

[9] BOE de 31 de diciembre de 1998.

---

[10] Resolución de 11 de enero de 1999 (BOE de 13 de enero de 1999).

---

[11] Resolución de 22 de marzo de 1999 (BOE de 25 de marzo de 1999).

---

[12] Orden 831/1999, de 30 de abril (BOCM de 6 de mayo de 1999).

---

[13] Ley 22/1999, de 7 de junio (BOE de 8 de junio de 1999).

---

[14] Real Decreto 1206/1999 de 9 de julio (BOE de 10 de julio de 1999).

---

[15] BOE de 28 de septiembre de 1999.

---

[16] Resolución de 21 de junio de 1999, de la Secretaría General de Comunicaciones.

---

[17] Real Decreto 1462/1999, de 17 de septiembre (BOE de 29 de septiembre de 1999).

---

[18] Resolución de 10 de marzo de 2000 (BOE de 11 de marzo de 2000).

---

[19] Transmisión de una misma señal simultáneamente en analógico y en digital.

---

[20] BOE de 9 de enero de 2001.

---

[21] Boletín Oficial de La Rioja, de 17 de febrero de 2001.

---

[22] Boletín Oficial de La Rioja, de 22 de diciembre de 2001.

---

[23] Diario *La Vanguardia* de 2 de agosto de 2003.

---

[24] Véase la programación ofrecida en sus páginas *web*.

---

[25] El *Centre de Telecomunicacions de la Generalitat de Catalunya* inició emisiones de TDT (en fase de prueba) en 1997.

---

[26] Informe Anual 2000 de la CMT.

---

[27] Según la AIMC, en marzo de 1999, los usuarios de Internet en España eran 2.747.000

---

[28] Retevisión cobraba a *Quiero TV* 42 millones de euros anuales por distribuir la señal frente a los 3 millones que cobraba a los operadores de televisión en abierto por el mismo servicio (*Expansión Directo*, 15/06/02).

---

[29] Los accionistas habían desembolsado más de 318 millones de euros, y se preveía una inversión de más de 240 millones de euros para el 2000. Retevisión anuncia que quiere expandir sus inversiones hacia el negocio del cable.

---

[30] *Expansión Directo*, 15/06/02.

---

[31] *Expansión Directo*, 15/06/02.

---

[32] "Canal 24 Horas", "Canal Nostalgia", "Canal Grandes documentales", "Canal Clásico y Teledeporte, y los internacionales "TVE Internacional América" y "TVE Internacional Europa-Asia-África"

---

[33] Diario *La Vanguardia* de 29 de julio de 2003.

---

[34] Diario *El País*, 4 de abril de 2002.

---

[35] TVC Netmedia Audiovisual, CCRTV Interactiva, Funitec-La Salle y *Serveis Públics Electrònics*.

---

[36] ADB, Panasonic, Philips, Samsung y Sony.

---



[37] El protocolo MHP (*Multimedia Home Platform*) es el estándar adoptado sobre el que se diseñarán los servicios interactivos de la TDT.

---

[38] No obstante, el Servicio de Atención al Cliente de Philips no disponía, a finales de agosto de 2003, de los precios de venta al público y confirmaba que todavía no habían sido distribuidos en el mercado español para su venta.

---

[39] El original, en catalán, ha sido traducido por estos autores para facilitar la lectura del texto.

---

---

---

→ Cerrar Ventana