

# LAS FUTURAS CONSECUENCIAS DEL APAGÓN ANALÓGICO Y EL ENCENDIDO DIGITAL

*Llegará el día en que no hablemos de tecnología, en que no hablemos de TV digital (TD), sino de TV interactiva. Ese día la interactividad estará sentada con nosotros en nuestro sillón favorito, y la TV digital será un éxito rotundo.*

## ***A las puertas de la digitalización***

La televisión digital se enmarca en el contexto de liberalización y apertura del sector de las telecomunicaciones que constituye uno de los grandes proyectos de la Unión Europea en los años 90: la construcción de la Sociedad de la Información. En España, la situación de la televisión hasta la llegada de la televisión digital terrestre se caracteriza por la **diversidad normativa** -tanto española como de la Unión Europea-; la **dependencia tecnológica** de dicha normativa, que conlleva su rápida obsolescencia; y la **incidencia de la Unión Europea**, impulsando la liberalización de las telecomunicaciones en Europa pero limitando también la capacidad de actuación de los Estados en dicha materia.

A día de hoy, la situación en cuanto a cadenas de televisión en España está compuesta por una televisión pública con dos canales de ámbito nacional (RTVE), tres cadenas privadas de ámbito nacional (uno de ellos de pago), 8 entes autonómicos con 12 canales, varios operadores locales de televisión por cable, 2 plataformas digitales: Canal Satélite Digital y Vía Digital. (actualmente en proceso de fusión), Televisión Digital Terrestre (RTVE, Tele5, Antena3, Veo TV y Net TV) y multitud de emisoras locales emitiendo en analógico.

No hay que olvidar el caso de **Quiero TV** que, dos años después de comenzar sus emisiones (el 15 de noviembre de 1999) bajo el nombre de Onda Digital, y tras 900 millones de euros invertidos y otros 400 millones perdidos, se declaraba en quiebra. Los motivos que la provocaron van desde la elaboración de unos planes de negocio sumamente arriesgados para competir con el resto de televisiones de pago, hasta las divergencias existentes en su mar de accionistas, pasando por problemas como gastar en captación de clientes y compra de contenidos un 140% más de lo que ingresaba por sus abonados.

Sin embargo, el cierre de Quiero TV no puede de ningún modo tildarse de una tragedia monumental. Es cierto, muere una empresa que fue presentada como la novedad, como el futuro. Y realmente muere una empresa que, en lo tecnológico, hizo las cosas mejor que bien. Una reflexión adecuada debe pasar por la convicción de que existe un error de concepto y, evidentemente, uno mayor de planteamiento. Quiero TV es solo la aportación que nuestro país realiza sobre los malos momentos por los que transita el sector audiovisual europeo de pago. Al tiempo de su cierre, en Alemania **Kirch Media** suspendía pagos con una deuda de 6.500 millones de euros y quebraba **ITV** en Inglaterra, mientras **Vivendi Universal** despedía al primer ejecutivo de Canal Plus Francia, Pierre Lescure, tras cinco años de pérdidas. Lo cierto es que no hay que ser un analista para dar uno de los motivos, no el único pero si quizá el de mayor peso, que explique cada uno de estos

casos: gigantescas inversiones en derechos televisivos. **Contenidos, y no TDT**, al fin y al cabo.

### ***Camino del “switch off”***

En un marco como el actual, digitalizar la señal televisiva supone el proceso lógico de evolución del medio, como lo fue en su día el paso del blanco y negro al color. La digitalización en todas sus posibles canalizaciones (satélite, cable o terrenal) es la culminación del paso a digital que ya se lleva a cabo en la captación de la imagen.

Con todo, la digitalización de la señal terrenal, también llamada TDT (Televisión Digital Terrenal) podrá tener sobresaltos, plazos incumplidos o “batacazos” como el de Quiero TV; sin embargo el “apagón analógico” (“switch off”) se producirá de forma natural, aunque conviene reconocer que la regulación se ha convertido en el principal motor del cambio tecnológico. El apagón supondrá que las aproximadamente 500 señales analógicas existentes en la actualidad (muchas de ellas ilegales) se reconviertan en digitales.

Si nos centramos en las fechas y plazos de la TDT, cabe recordar que, tras el caso de Quiero TV, en marzo de 2000 se adjudicaron las cinco primeras licencias para lanzar la TDT en abierto pero el primer hito efectivo tiene lugar el **3 de abril de 2002** cuando Antena 3, Tele 5, Canal + y los dos canales de RTVE, en cumplimiento de sus obligaciones, deciden emitir la misma señal que reproducen en analógico. En junio de ese mismo año se les han unido dos canales de nueva creación, Veo TV y Net TV. De todas formas, la falta de receptores y la escasez de descodificadores hacen que esta tecnología pase desapercibida para la práctica totalidad de la población, como también sucede con la radio digital (en el aire desde julio de 2000).

Este proceso de implantación del nuevo estándar está previsto que culmine, como muy tarde, el **1 de enero de 2012** (fecha prevista para el “apagón analógico”), una vez que se haya conseguido la adaptación del 90% de los alrededor de 25 millones de televisores que hoy existen en España (con un índice de penetración del 97% en los hogares). El calendario inicialmente previsto para llevar a cabo todo el proceso de la digitalización en España vendría a ser el recogido a continuación aunque la mayoría de los expertos aseguran que para 2006, la digitalización será una realidad en España. Pero... ¿en 2006 el 90% de los hogares contará con los dispositivos (televisión, descodificador, etc.) necesarios para la TDT?

### ***España, a la vanguardia europea***

En el marco europeo, España es uno de los países pioneros en abordar el proceso y no parece que otros países estén realizando una mejor migración del analógico al digital. En estos momentos, sólo cuatro países de la Unión Europea han iniciado las emisiones de TDT: Reino Unido (1998), Suecia (1999), España (2000) y Finlandia (2001). En el resto de países de la Unión Europea, la TDT está en fase embrionaria debido, fundamentalmente,

a que en varios de esos países la televisión se difunde básicamente por satélite y cable (menos del 10% de los usuarios de los Países Bajos, Alemania y Luxemburgo reciben la señal analógica) por lo que el principal aliciente que tienen las autoridades para impulsar el proceso de migración es el de liberar espectro radioeléctrico. Otros países como Austria y Dinamarca están teniendo problemas técnicos y, además, al tratarse de mercados pequeños, en los que las empresas del sector no disponen de capacidad financiera para impulsar el proceso, dependen de que determinadas cuestiones queden resueltas a escala europea.

A pesar del futuro incierto de la televisión digital tras los descalabros de la británica ITV y la española Quiero TV, la Unión europea de Radiodifusores (UER) asegura que la TDT estará presente en al menos once estados antes de que finalice el 2004. Ante esto cabe preguntarse el por qué de la transición a la TDT. Hasta hace pocos años, han estado conviviendo todos los medios (televisión, telefonía, radio...) en el mismo y único espectro llegando a un punto de congestión máximo que hace necesaria la migración de la tecnología analógica a la digital. Junto a esta necesidad aparecen otras muchas ventajas que responden a la pregunta sobre la conveniencia de la digitalización. Pero todas esas ventajas no se circunscriben al ámbito puramente tecnológico sino que van más allá llegando al plano social y, evidentemente, económico.

### ***Impacto Tecnológico de La Digitalización de la Señal***

Entre los impactos más importantes en el ámbito estrictamente tecnológico, se encuentra el **mejor aprovechamiento de espectro radioeléctrico**, debido a la compresión de la señal digital. Por lo tanto, la digitalización consigue una mayor utilización del ancho de banda, permitiendo liberar frecuencias actualmente saturadas y una mejora en la explotación del espectro.

Otra ventaja es la referente a la **mejora en la calidad de la señal**, la transmisión digital no está sometida a los ruidos y distorsiones que sufre la señal analógica como las causadas por la distancia o las condiciones atmosféricas. Un ejemplo evidente de la mejora en la calidad de la imagen es la circunstancia de que en una televisión analógica se emplean unos 250.000 píxeles mientras que la televisión digital puede llegar a utilizar hasta 2.000.000 de píxeles. En esta línea hay que apuntar como aspecto positivo de la digitalización la **eliminación del denominado efecto Doppler de movimiento**, lo que posibilitará la recepción de imágenes y sonidos desde plataformas en movimiento (coches, barcos, etc.).

La **capacidad multiplataforma**, el contenido digital puede ser distribuido a través de diversas plataformas adicionales a la propia televisión, tales como el ordenador, el móvil, etc., y a su vez la televisión se podrá enriquecer con contenidos que en la actualidad quedaban fuera del ámbito de la televisión

En el plano tecnológico, sin embargo, se plantean ciertas incertidumbres acerca de la recepción de la señal y los equipos que la posibilitarán.

En lo referente a las **antenas colectivas**, los sistemas de distribución más antiguos, pueden presentar problemas a la hora de recibir correctamente la señal de los programas digitales, siendo necesaria una adaptación de estos equipos. En estos casos podrá suceder que los propietarios de los edificios no estén dispuestos a asumir estos gastos y por lo tanto algún operador o institución pública debería estar dispuesta a subvencionar total o parcialmente ese coste.

Los **descodificadores**, por su parte, también suponen un gasto adicional que es posible que el usuario final no esté dispuesto a sufragar si no percibe una mejora de los servicios recibidos. Hasta ahora eran las plataformas de pago las que subvencionaban el coste de los equipos de recepción pero a cambio cada una contaba con su propia tecnología específica que imposibilitaba la recepción de otras señales digitales.

Por lo tanto, el desarrollo de la TDT pasa por un desarrollo de la tecnología que permita por un lado reducir los costes de los equipos de recepción y por otro disponer de la cualidad de interoperabilidad entre plataformas.

Los aspectos positivos de la digitalización tendrán consecuencias en todos los ámbitos: tecnológico, económico, social, etc. Además, la tecnología digital terrestre asegurará la completa cobertura de los territorios nacionales, situación que sería impensable si el desarrollo de la televisión digital dependiera de la recepción vía satélite o por cable. En definitiva, lo que resulta a todas luces evidente es que **el cambio se producirá de forma natural y progresiva**.

### ***Influencia de la Digitalización sobre los Contenidos.***

Ante la entrada de nuevos operadores de televisión digital dentro del sector televisivo, se produce una **mayor oferta de canales**, y por tanto, una mayor competencia por los contenidos. Las consecuencias serían:

- **Aumento del coste de los contenidos**, ya excesivamente elevados para rentabilizarlos mediante los ingresos publicitarios, como ocurre con el deporte o el cine prácticamente relegados a las plataformas de pago.
- **Aumento del valor de los contenidos exclusivos** o “premium” como principal palanca de valor para fidelizar audiencias.
- **Segmentación de contenidos** apareciendo canales con contenidos específicos como mecanismo de atracción de unas audiencias cada vez más fragmentadas. Esto provocará la apertura de la ventana televisiva a contenidos de carácter minoritario dirigido a targets especializados

Otra de las consecuencias de la digitalización sobre los contenidos viene dada por la **capacidad de enriquecer los contenidos televisivos con fórmulas interactivas** dentro de los formatos tradicionales de programación. Esto va a provocar un cambio en el comportamiento del espectador.

A partir de la digitalización de la señal televisiva va a surgir el denominado “*espectador navegante*” en detrimento del televidente pasivo, dando lugar a un nuevo tipo de espectador que ha cambiado su forma de consumir contenidos gracias a Internet y que se relaciona con la pantalla o a través de ella teniendo cierto poder de decisión sobre los contenidos que contempla. Es por ello, por lo que las empresas integrantes de la cadena de valor audiovisual van a tener que dar un giro a sus estrategias y políticas de negocio para pasar a centrarse en ese nuevo “espectador activo” que, a través de su interacción, está proporcionando continuamente información sobre sus aficiones, preferencias, gustos, etc. Estas empresas procesarán todos esos datos con el objetivo de ofrecer al consumidor lo que ha demandado, ya sea explícitamente o bien de manera implícita, es decir, ofreciendo una “*televisión a la carta*”.

En esta línea participativa del espectador se sitúa otra de las consecuencias de la digitalización que podríamos denominar como **ampliación de los servicios ofrecidos**. En esta situación, la televisión se convierte en el centro de ocio inteligente del hogar: es centro comercial donde se puede comprar en el propio anuncio o en la serie la ropa de la actriz favorita, el centro de entretenimiento donde se puede participar en el concurso favorito con o contra el concursante del programa; opinar en el magazine de las tardes/noches; es el lugar donde se video-juega con amigos (en casa) o desconocidos (en red); donde se apuesta en porras virtuales mientras se ve el partido, etc. Por lo tanto, mientras que la televisión tradicional suele asociarse a contenidos de ocio, la digital permitirá además servir contenidos de Internet enriquecidos, con fines formativos y profesionales. La “*caja tonta*” vinculada al sofá del hogar será sustituida por una televisión inteligente con múltiples aplicaciones y servicios.

De todas formas, a pesar de la ampliación de la oferta de servicios existentes y la aparición de nuevos servicios interactivos, el legislador no ha querido que la **televisión pierda su naturaleza original**, es decir, el fin para el que fue creada: **la emisión de programas**. Por ello, se fija un límite del 20% de la capacidad de transmisión para la prestación de servicios interactivos. Los operadores no estarán obligados a prestar una serie determinada de servicios interactivos si bien aquellos servicios que incluyan en las ofertas presentadas para las concesiones deberán ser efectivamente ofrecidos.

A su vez, las propias plataformas de televisión no están interesadas en ofrecer servicios directos de libre acceso a internet, de manera que se pierda el control sobre el espectador y quede desligado de la programación ofrecida por la cadena. La gran mayoría de las plataformas digitales han optado por modelos de enriquecimiento de la programación o de acceso a internet controlado y limitado por la propia programación, modelo “*walet garden*”.

### ***Segmentación de la audiencia y su repercusión a nivel de inversión publicitaria***

Además del impacto social de la digitalización, también va a darse otro tipo de impacto de carácter socio-económico marcado por el cambio en el comportamiento de la audiencia.

Con el incremento de canales (que pasa de un contexto de 10 canales a otro con más de 120) y contenidos, se va a producir una **fragmentación o segmentación de la audiencia** debida también en parte a la especialización de los contenidos y al aumento de los denominados “canales temáticos”. Los contenidos de los operadores se dispersarían así entre un gran número de opciones de consumo, servicios interactivos y paquetes, donde el operador y su marca perderían relevancia a favor del atractivo de los contenidos. Así, la tecnología digital podría introducir en los hogares una nueva forma de consumir televisión, dirigida a audiencias claramente segmentadas, en la que las EPG’s (*Electronic Programming Guide* o Guía electrónica de programación) ofrecerían la programación por géneros y los STB’s (*Set-Top Box* o Descodificador multimedia) “grabarían” los comportamientos para guiar al espectador por todos los servicios y programas. Un ejemplo práctico de cómo quedaría la EPG en la actualidad comparada con la supuesta EPG del futuro viene a mostrar la diferencia mencionada entre la televisión por cadenas existente ahora y una televisión organizada por contenidos.

Esta fragmentación de la audiencia trae consigo **cambios en el mercado publicitario**. Los anunciantes no pueden pasar por alto la “targetización” y sus campañas, por tanto, estarán más enfocadas, persiguiendo un incremento en el ratio de eficacia. Además, los ingresos por publicidad en televisión se verán incrementados por la importancia creciente de este medio en cuanto la digitalización sea una realidad. Las empresas son conscientes del impacto de la publicidad en un medio interactivo con un índice de penetración del 97% (en analógico). De hecho, las expectativas sitúan en un 5-10% la cuota del mercado de la publicidad en España que pasará de otros medios (prensa y marketing directo, internet, fundamentalmente) a la televisión por los motivos que acabamos de comentar.

Los **conceptos publicitarios deberán cambiar**. El spot era el formato idóneo para las televisiones hasta que aparecen varios canales y el consiguiente “zapping”, entrando el spot en crisis dando paso a otros formatos más integrados con la programación como patrocinios y publicidad activa. En la era digital será aún más insostenible este concepto y se buscarán nuevos formatos publicitarios interactivos que no sólo estén relacionados con la programación, sino que permitan interactuar con ella.

En este contexto, el *Set-Top Box* convierte a cada telespectador en una fuente de retorno, por lo que pueden llegar a **conocerse cifras reales de audiencia en cada momento**, y no por muestreo como ocurre ahora. Asimismo se abrirá el debate sobre los criterios de cuantificación de los ingresos por publicidad, es decir, términos como GRP (Gross Rating Point) puede que dejen paso a otros más cibernéticos como CPM (coste por millar de impresiones) o HITS. También, partiendo de la idea que se tendrá un conocimiento más exhaustivo, profundo y detallado de los hábitos de los consumidores, se replantearán los criterios actuales para segmentar el mercado.

### ***La cadena de valor de la televisión digital recibe a nuevos participantes***

Una vez analizados los impactos sociales en el negocio como consecuencia de la digitalización de la señal de televisión, es interesante analizar el impacto en el sector para

lo cual hay que detenerse en la **cadena valor** que sufre modificaciones sustanciales tanto al nivel de componentes como de funcionalidades de cada uno de estos.

Por un lado se encuentra la **industria de contenidos**, que verá incrementado su volumen de ventas debido al incremento en el número de canales y en el tipo de servicios. Según diferentes estudios, los servicios interactivos moverán en Europa entre 20.000 y 25.000 millones de euros al año, a partir del año 2005.

Otro eslabón de la cadena de valor de la TDT que verá la digitalización como una oportunidad de negocio enormemente atractiva es el compuesto por los **fabricantes de equipos de recepción**, ya que la innovación tecnológica requerirá la fabricación de nuevos equipos y el desarrollo de tecnologías adaptadas a la prestación de estos nuevos servicios. Las oportunidades de negocio para estos operadores son claras, si bien el pleno desarrollo de sus modelos de negocio precisa de la adopción de estándares que permitan la aparición de mercados horizontales así como de la existencia de una oferta de servicios atractiva que incentive a los usuarios a adquirir los nuevos equipos y a consumir los nuevos servicios. A modo de referencia, la digitalización a los hogares españoles les costará 6.000 millones de euros, a razón de 12 millones de hogares y a un precio de 500 euros por descodificador. Si la cifra se calcula por los 25 millones de aparatos analógicos existentes en la actualidad, la cuantía llega hasta los 12.500 millones. Además, habrá que tener en cuenta también el precio de los televisores digitales que rondará los 1.500 euros, precio éste abaratado desde los 6.010 euros actuales por ley de la oferta y la demanda.

Otro de los integrantes tradicionales de la cadena son los **canales de televisión**, que verán aumentando su número gracias al mejor aprovechamiento del espectro radioeléctrico que conlleva la digitalización. En este contexto, puede darse una primera fase de multiplicación del número de agentes (tanto en abierto como de pago) para desembocar después en una fase de consolidación y concentración, si el mercado no fuese suficiente para que todos los agentes rentabilizaran sus inversiones.

El **difusor de la señal de televisión o transportista** (*carrier*) es un elemento de la cadena con la misma función que en la televisión analógica.

Por último tenemos dos figuras nuevas que son el **gestor de múltiplex**, encargado de empaquetar en un solo canal de radiofrecuencia los programas de televisión digital, el canal de datos y el conducto o acción descendente de la interactividad, y el **gestor de la interactividad**, que gestionará el producto de los canales de retorno de los usuarios. La primera de las figuras es propia de la TDT por lo que su potencial para generar ingresos es muy elevado, mientras que el gestor de interactividad viene a desarrollar una función similar a la de los actuales proveedores de Internet.

Los papeles de algunos de estos protagonistas de la cadena de valor de la televisión digital podrán ser desempeñados, en algunos casos, por una misma sociedad o quedar desagregada en varias. Así, por ejemplo, las funciones del gestor múltiplex y del gestor de la interactividad podrán ser desempeñadas por el propio concesionario de canales de TDT.

## ***La digitalización cambiará sustancialmente la concepción del negocio***

En el plano económico, la llegada de la digitalización va a suponer la modificación de los **planes de negocio** de las empresas que componen el marco audiovisual. El marco actual se queda obsoleto por lo que las compañías deben proceder de nuevo a realizar los correspondientes análisis de mercado, competidores, fortalezas, amenazas, etc.

Será necesario rediseñar las estructuras de ingresos y gastos. Así, el **modelo de ingresos** de los proveedores de televisión digital variará considerablemente debido a la incorporación de nuevos agentes y a la naturaleza de los servicios interactivos que se van a ofrecer. Dicho modelo va a dejar a un lado la dependencia de las suscripciones para dar paso a una cartera de ingresos más diversificada donde la publicidad y la comisión por transacción pasarán a jugar un papel fundamental, sobre todo si lo comparamos con los modelos de negocio actuales. También cabe destacar la creciente importancia del *T-commerce*.

Como ventaja económica para las plataformas de televisión también se puede citar, a largo plazo, el **menor coste de distribución** o coste de transmisión de los programas que supondrá la digitalización aunque en la actualidad esto no sólo no supone un ahorro sino un coste adicional por la necesidad de emitir en paralelo la señal analógica y la digital.

Lógicamente, no todas las empresas van a ver mejorar sus cuentas de resultados, ya que dependerá tanto del lugar que ocupen dentro de la nueva escala de valor como de la estrategia que hayan decidido adoptar en el contexto de la televisión digital. De todas formas, existe la confianza en que a largo plazo las empresas deberían incrementar su rentabilidad fruto de la digitalización de la señal, aunque todo dependerá de las condiciones del mercado y de la competencia existente en el mismo. ¿Cómo se repartirá la tarta de los ingresos publicitarios? ¿Cuál será el comportamiento de las empresas en cuenta a los procesos de fusiones y adquisiciones?

## ***TDT de pago vs TDT en abierto***

El hecho de que 14 de los 21 programas de TDT inicialmente disponibles hayan sido atribuidos a la TDT de pago supone un claro síntoma de la importancia que el legislador español ha otorgado a la modalidad de pago. Pero ¿es éste el modelo que llevará la TDT a todos los hogares españoles? Los operadores privados de TDT en abierto han manifestado claramente su disconformidad con este planteamiento asegurando la necesidad que tienen de que la TDT llegue a la práctica totalidad de los hogares españoles con el fin de poder desarrollar sus negocios. Por lo tanto, si requieren que todos tengan acceso a la TDT, el hecho de otorgar el 66% de los programas a la TDT de pago supondrá un inconveniente. En la actualidad el **índice de penetración de los hogares con televisión de pago ronda el 30%**, con lo que cabe plantearse cuál es el margen de crecimiento que tiene este mercado y hasta qué punto sería posible que, en las actuales condiciones de competencia, una nueva plataforma TDT de pago fuese capaz de conseguir el número de abonados necesario para ser rentable.



No estamos diciendo que sea inviable prestar servicios de TDT de pago sino que quizás sea más adecuado, en un contexto como el actual, buscar otras fórmulas que combinen servicios de televisión en abierto y servicios de pago

### ***En definitiva, nos encontramos ante “la puerta de entrada de Internet al hogar”***

La televisión interactiva, considerada por muchos como “la puerta de entrada de Internet al hogar”, está en la fase efectiva de implantación pero, para alcanzar un modelo consensuado capaz de responder a las necesidades de la sociedad y el mercado, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos centrales. En primer lugar, la **necesidad de acercar la realidad de la TDT al ciudadano**. Las administraciones deberían promover la TDT como uno de los elementos básicos para desarrollar el concepto de Sociedad de Información.

En segundo lugar, la **consecución de acuerdos sobre los estándares de recepción MHP** (*Multimedia Home Platform* o estándar de sistema de descodificación compatible) para agilizar la llegada de TDT a los hogares, independientemente de la forma de recepción.

El **establecimiento de un plan específico para una migración** rápida y efectiva del ámbito analógico al digital constituye un tercer aspecto clave. Al ser dicha migración de carácter obligatorio, la Administración debería asumir ciertos costes de los operadores afectados.

Además de estas cuestiones relevantes cabe destacar el hecho de que en España, actualmente, se dan unas **condiciones propicias** para acometer esta migración tecnológica. Un dato a tener en cuenta es que frente a la baja penetración de ordenadores personales en los hogares españoles, la casi totalidad de esos hogares cuentan con uno o varios televisores. Por lo tanto, la TDT podría suponer para muchos hogares un medio alternativo para el acceso a los servicios de la Sociedad de la Información. Si se cumpliera esa expectativa, podría desarrollarse exponencialmente el mercado de los servicios interactivos, ya que se incrementaría muy sensiblemente su público objetivo, en contraposición con la situación actual donde el público objetivo se ve limitado por la baja penetración del ordenador en nuestro país.

La importancia y trascendencia de la digitalización pone de manifiesto que no estamos, simplemente, ante un cambio tecnológico sino ante una **profunda decisión política que afectará a todos los agentes del sector audiovisual**. Los editores de contenidos, los operadores de televisión e infraestructuras y el espectador-usuario protagonizarán dicha transformación, la cual afectará sin duda a lo que el ciudadano entiende como televisión y, por tanto, los actuales índices del consumo televisivo.

La digitalización de la televisión es un cambio necesario a acometer, no sólo para posibilitar mayores prestaciones a la televisión por ondas terrestres y aumentar la

competencia en dicho mercado sino también para poder llevar a cabo un mejor aprovechamiento de un recurso tan escaso como es el espectro radioeléctrico.