

27 de diciembre de 2006

## **Televisión digital: elementos para la toma de decisiones**

El presente documento reúne los aportes de la Unidad Multidisciplinaria, elaborados a lo largo de varias reuniones y sucesivos borradores de trabajo. Participaron en esta elaboración los ingenieros Dionisio Russo y Juan Martony, especialistas en telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería, el Dr. Carlos Delpiazzo, especialista en los aspectos jurídicos del tema, de la Facultad de Derecho, y el Mag. Gabriel Kaplún especialista en políticas públicas de comunicación, de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación.

### **I. Características básicas de la Televisión Digital Terrestre Abierta**

La Televisión Digital Terrestre (TDT) ofrece una serie de posibilidades en cuanto a nuevos servicios:

1. Posibilidad de contar con más canales de televisión abierta. Es posible que en el mismo ancho de banda en que hoy emite un canal puedan emitir cuatro, por ejemplo, con la misma calidad que los actuales. También pueden ofrecerse calidades menores pero aceptables.
2. Posibilidad de contar con televisión de alta definición (HDTV) y en formato cine (pantalla 16 x 9). Para el máximo de calidad esta modalidad ocupa el mismo ancho de banda que un canal actual, pero también pueden ofrecerse calidades intermedias, que ocupan un ancho menor.
3. Posibilidades de interactividad, desde video a demanda hasta funciones de internet. En general es posible que haya canales que transmitan datos y no sólo televisión.
4. También es posible contar con información complementaria sobre un programa, subtítulos en distintos idiomas, información meteorológica o económica continua, canales de audio, etc.
5. Es posible combinar varias de estas opciones y otras: algunos canales estándar y otros de alta definición, datos, etc. También ciertos horarios donde un canal transmite en alta definición y otros en que emite varios programas simultáneos o canales de pago codificados junto a otros abiertos.
6. Es posible brindar servicio de televisión móvil, para teléfonos celulares por ejemplo.

Las opciones son entonces muy variadas y es posible conformar un “menú” que se adapte a las necesidades, posibilidades y prioridades de cada sociedad, sin tener que optar por un único modelo.

De momento se han desarrollado tres *sistemas* de televisión digital: el norteamericano (ATSC), europeo (DVB) y japonés (ISDB). Este último puede tener desarrollos específicos a partir de su implantación en Brasil, por lo que algunos lo llaman nipobrasileño. También está en desarrollo un sistema chino y tal vez uno indio.

Inicialmente el norteamericano apuntó al desarrollo de la televisión de alta definición (HDTV), el europeo a la multiprogramación (más canales estándar en el mismo ancho de banda) y el japonés a la televisión móvil. Pero hoy los tres tienden a ofrecer prestaciones similares, lo que haría posible la composición de un menú variado en cada caso.

*Por eso la elección de una u otra norma ya no es tan central en las definiciones a adoptar como la elección de ese menú, los aspectos culturales, sociales y económicos a considerar y las regulaciones a establecer.*

Para poder emitir señales de televisión digital se requieren *inversiones* importantes por parte de los canales, al menos inicialmente en cuanto a los equipos transmisores. Para poder recibir las señales será necesario cambiar los actuales televisores por otros cuyo costo aún es alto, aunque irá bajando progresivamente. En el corto plazo, sin embargo, la opción más habitual será adquirir un *set top box* o caja decodificadora, de mucho menor costo, que permite adaptar el televisor analógico para recibir señales digitalizadas. Según el tipo de caja decodificadora se podrá acceder a más o menos servicios de los que estén disponibles.

Durante el *período de transición*, que en otros países se ha estimado entre 5 y 10 años, es necesario seguir emitiendo señales analógicas y digitales, en tanto muchos usuarios no cuentan aún con televisores digitales o cajas decodificadoras. Esto tiene el inconveniente que insume frecuencias complementarias durante el período de transición. Estas frecuencias ocupan la banda de UHF (del canal 14 en adelante), lo que requiere que el usuario instale antenas receptoras adecuadas. Aunque esto podría en parte obviarse utilizando los canales adyacentes a los actuales, optimizando la utilización de las bandas de VHF baja y alta.

## **II. Oportunidades y riesgos**

La TDTA implica riesgos y oportunidades que el país debe evaluar cuidadosamente

### *1. Ampliación de la oferta televisiva*

Esto puede significar una oportunidad para una mayor diversidad cultural e informativa, avanzando hacia una mayor democratización del acceso a la gestión de medios de comunicación por parte de nuevos actores y sectores sociales, con una mayor competencia en el espectro televisivo abierto.

Pero también implica un riesgo de mayor concentración en cuanto a la propiedad de los medios y el de ofrecer “más de lo mismo” en cuanto a programación.

Esto depende principalmente de las políticas que se establezcan, las regulaciones que se adopten, la aplicación administrativa de esas regulaciones y los controles que se ejerzan. Será fundamental que las adjudicaciones de frecuencias se realicen con criterios definidos, adecuados, transparentes, con plazos precisos y revisiones periódicas. También es importante evitar situaciones que, de hecho, convaliden lo que equivale a la compra y venta de frecuencias. Otro aspecto a tener en cuenta es el tipo de exigencias en cuanto a programación, por ejemplo con obligaciones referidas a producción nacional, contenidos educativos y comunitarios, etc.

El Decreto 114/003 implicó avances en este sentido, pero requerirá seguramente ajustes importantes. Este puede ser además el momento de revisar la legislación vigente sobre radiodifusión, en tanto el sector más importante de la misma sufrirá cambios muy grandes. El concepto mismo de radiodifusión parece insuficiente para dar cuenta de la nueva situación tecnológica y mediática en tiempos de convergencia tecnológica, en que las fronteras entre radiodifusión, telecomunicaciones e informática dejan de ser nítidas.

## *2. Interactividad*

Esto puede implicar una oportunidad de mejores servicios y, sobre todo, de hacer del televisor doméstico una vía para la inclusión digital de amplios sectores de la población que tienen hoy poco o nulo acceso a Internet y a sus múltiples posibilidades educativas, comerciales, de gestión estatal, etc.

Sin embargo esta oportunidad puede perderse, dependiendo del “menú” que se impulse y de los costos. También puede haber acceso diferenciados según el tipo de televisor o caja decodificadora que se tenga. Es decir puede mantenerse e incluso profundizarse la brecha digital.

Pero además los usos dependerán también de la oferta de contenidos y servicios con valor para el usuario y del impulso que se dé a las posibilidades de producción por el propio usuario, aprovechando las posibilidades de romper la matriz unidireccional de los medios tradicionales. Esto último depende de políticas y acciones educativas fundamentalmente.

## *3. Calidad de imagen y sonido*

Esto puede ser una ventaja para el usuario en cuanto al tipo de producto y el tipo de consumo. Pero también puede requerirle costos adicionales, al obligarlo a cambiar total o parcialmente sus equipos receptores.

Para la estación transmisora implica la posibilidad de una oferta de mayor calidad, pero también requiere altas inversiones y costos de producción más elevados, especialmente si pretende emitir con la máxima calidad de imagen y sonido (HDTV).

Una opción que priorizara la televisión de alta definición implicaría, además, un menor aprovechamiento del espectro televisivo para nuevos canales.

#### *4. Inversiones y costos*

Se abren posibilidades para la producción nacional, especialmente en el área de software y contenidos. Pero esto depende de las regulaciones que se adopten y de las políticas industriales y comerciales.

Es posible que algunos canales no consigan afrontar los costos de la transición y que algunos de los que podrían entrar en el nuevo sistema al liberarse espectro no puedan hacerlo. El equipamiento y los pagos de royalties o patentes pueden ser barreras decisivas.

También para los usuarios puede ser difícil afrontar estos costos y puede suceder que no quieran hacerlo en tanto no encuentren una real ventaja en “pasarse a digital”, lo que a su vez repercute en los canales. Se han visto fracasos importantes en algunos países al inicio de la digitalización, con empresas que debieron cerrar.

Aquí se impone realizar previsiones cuidadosas y prever formas de financiamiento a la transición. En este sentido pueden adelantarse algunos criterios:

- A la hora de elegir la norma a adoptar convendrá tener en cuenta las economías de escala, de modo que las inversiones iniciales para los canales y los usuarios sean los menores posibles. Esto es más viable en sistemas en que haya una producción masiva de equipamientos, cajas decodificadoras y televisores, por ejemplo. La compatibilización con países vecinos también sería beneficiosa en este sentido (ver el punto 6).
- Puede pensarse en la adopción del criterio de “red pública”, con estaciones transmisoras comunes compartidas. En el ancho de banda de 6 MHz y utilizando la multiplexación que permiten estos sistemas, pueden entonces transmitir varios canales. Puede acordarse también que en algunos días u horarios uno de ellos utilice todo el ancho para transmisiones de alta definición.
- Parece importante priorizar también los servicios de televisión abierta gratuita, sin costos directos para el usuario, evitando que el acceso a la televisión digital y sus diversas prestaciones se limite sólo a quienes estén en condiciones de pagarlo.

#### *5. Televisión móvil y otros servicios*

Se abren posibilidades de nuevos servicios. Es necesario por un lado evaluar la pertinencia de impulsarlos en el país, sopesando costos y beneficios económicos y sociales.

Por otro lado es posible que esto pueda llevar a operadores de televisión a incursionar en nuevos campos, como telefonía y datos. Y también viceversa. De hecho hay en el mundo una fuerte presión de las compañías de telecomunicaciones por ingresar al sector de televisión y producción de contenidos en general. Esto profundiza los fenómenos de concentración en curso y puede llevar a prácticas mono u oligopólicas y de dumping.

Aquí hay que actuar con mucho cuidado, nuevamente desde el marco regulador.

### *6. Relacionamiento regional e internacional*

La adopción de algunas decisiones comunes, como la norma a utilizar y las posibilidades industriales a aprovechar, eran hasta hace poco una oportunidad. En buena medida ésta se desaprovechó al no discutir el tema a nivel del MERCOSUR y al adoptar Brasil una decisión unilatera en cuanto al sistema que utilizará.

Quedan sin embargo posibilidades de coordinación con los demás países, especialmente Argentina que aún no ha tomado una decisión. Quedan además otros temas a discutir a nivel de políticas culturales, industriales y de regulación del sector.

## **III. El período de transición**

Un tema clave es la definición del cronograma de la transición. Por un lado hay que establecer la fecha en que comenzarán a realizarse transmisiones digitales, de modo que tanto las estaciones transmisoras como los proveedores de equipos receptores estén preparados.

Por otro lado hay que establecer la fecha en que cesarán las emisiones analógicas y todas pasen a ser digitales. Para ello hay que asegurarse que todos los canales transmitan señales digitales y que todos los ciudadanos estén en condiciones de recibirlas. En varios países la dificultad por alcanzar este punto ha hecho postergar la fecha del llamado “apagón analógico” en más de una ocasión y han debido instrumentarse nuevos apoyos para los canales y los usuarios.

También hay que fijar una fecha tope para la adjudicación de frecuencias analógicas, a partir de la cual todo nuevo adjudicatario debe transmitir en digital y/o en ambas modalidades.

Hay que recordar, precisamente, que durante el período de transición los costos aumentan por la doble transmisión, lo que además incrementa el uso del espectro. Este último aspecto puede resolverse aprovechando las frecuencias de UHF que quedarían disponibles en un corto plazo.

Para una adopción de criterios adecuados para la transición parece necesario que la Comisión Nacional de TDTA, tras sus primeros informes, se reúna periódicamente para evaluar los avances y los problemas que vayan surgiendo y pueda entonces aconsejar eventuales ajustes al cronograma.

También es importante que toda la discusión del tema sea pública y lo más amplia posible, generándose para ello los mecanismos que se entienda convenientes. Para empezar los documentos y resoluciones de la Comisión deberían estar disponibles en un sitio web y debería habilitarse la posibilidad de recibir comentarios y sugerencias de quienes quieran aportarlos.

## **IV. Importancia del diseño de una política sectorial**

Desde el punto de vista de los órganos que intervienen hoy en el campo de las comunicaciones, es posible distinguir un reparto de competencias, en el que corresponde diferenciar:

- a) la planificación y fijación de la política a cargo del Poder Ejecutivo;
- b) la regulación y el control a cargo de un órgano con especialización y autonomía técnica; y
- c) la prestación de la actividad concreta, tanto por operadores públicos como privados.

### *1. Responsabilidad del Poder Ejecutivo*

De acuerdo a lo previsto en el art. 7° de la ley N° 16.211 de 29 de octubre de 1991, compete al Poder Ejecutivo "la fijación de la política nacional en materia de telecomunicaciones", entendida la expresión "telecomunicaciones" en su más amplio sentido, es decir, abarcando tanto las telecomunicaciones en sentido estricto como las radiocomunicaciones y la radiodifusión. Para fijar dicha política sectorial, el Poder Ejecutivo deberá formularla primero y orientar la actuación de los distintos actores sectoriales después.

Para la **formulación de la política sectorial**, el Poder Ejecutivo como órgano jerarca del sistema orgánico del mismo nombre, cuenta fundamentalmente con instrumentos de tres tipos:

- a) político: la directiva
- b) técnico: la planificación
- c) jurídico: los actos administrativos

En primer lugar, la *directiva política* puede manifestarse informalmente, a través de consensos o instrucciones, o formalmente, mediante decisiones que, revestidas de la forma propia del acto administrativo, no producen el deber de actuar conforme a su contenido sino tan solo de tenerlo presente como orientación a aplicar. Por ello, el incumplimiento de una directiva no afecta la legitimidad sino el mérito de la gestión de aquellos a quienes se dirige; su inobservancia apareja responsabilidad.

En segundo lugar, la *planificación* es el instrumento técnico por excelencia de que dispone el Poder Ejecutivo para el diseño de políticas sectoriales. Como actividad teleológica, la planificación responde a una opción política que admite el más amplio abanico de posibilidades.

En tercer lugar, desde el punto de vista jurídico, la formulación de la política sectorial requiere concretarse en *actos jurídicos*, que tendrán como antecedente lógico la planificación trazada y las directivas impartidas.

Una vez formulada, el Poder Ejecutivo dispone de medios que le permiten la **orientación de la política sectorial**, induciendo a los sujetos sectoriales públicos y privados a actuar conforme a esa política, controlando su cumplimiento.

*Respecto al sector público*, corresponde diferenciar entre quienes se encuentran sometidos a la jerarquía del Poder Ejecutivo y otros organismos estatales descentralizados.

Tratándose de órganos sometidos a jerarquía, la adecuación a la política sectorial diseñada se impondrá a través del poder de mando que supone para el jerarca una situación de preeminencia (aspecto institucional), una relación de subordinación de los componentes (aspecto técnico) y un conjunto de potestades específicas (aspecto jurídico).

En cuanto a las entidades estatales descentralizadas -como es el caso de ANTEL en el sector de las telecomunicaciones- el Poder Ejecutivo dispone de los poderes de coordinación y control que le asigna la Constitución (especialmente en los arts. 197 y 198), en virtud de los cuales podrá observar por inconvenientes los actos o la gestión del servicio en cuestión que considere inadecuados a la política trazada, pudiendo suspender los actos observados e incluso disponer las rectificaciones, los correctivos o remociones que considere del caso, sin perjuicio de la intervención del Senado.

*Respecto al sector privado*, los medios por los cuales puede influirse en la actividad de los particulares son variados.

En primer lugar, el Poder Ejecutivo suele estar legalmente facultado para habilitar o no el desempeño de determinadas actividades mediante actos de autorización o de concesión, según que los particulares tengan un derecho preexistente a ejercerlas o reciban de la Administración la facultad de prestarlas. Al respecto, es más que ilustrativo el Decreto N° 115/003 de 25 de marzo de 2003 al regular el régimen de licencias (rectius: autorizaciones) en materia de telecomunicaciones.

En segundo término, puede el Poder Ejecutivo imponer obligaciones de hacer o de no hacer en función de criterios emergentes de la política sectorial respectiva. Ello puede ocurrir a través de actos unilaterales o de la celebración de contratos.

El incumplimiento de deberes a cargo de los particulares puede aparejar la aplicación de medidas cautelares (como la intervención) o de carácter punitivo (como la multa, suspensión de actividades, revocación de la autorización u otras).

En tercer lugar, sin llegar al extremo de imponer o prohibir comportamientos, el Poder Ejecutivo puede inducir a los particulares a actuar conforme a la política trazada mediante estímulos y desestímulos, los cuales pueden ser de distintos tipos: jurídicos, económicos y técnicos.

## *2. Rol de la URSEC*

En la actualidad, se considera incompatible la concentración de los poderes regulatorios y de control en las propias empresas estatales prestatarias de los servicios, como acontecía en la carta orgánica de ANTEL, cuyo art. 4° le confiaba no sólo "prestar los servicios de telecomunicaciones urbanas y de larga distancia, nacionales o internacionales" (num. 1°) sino también "controlar las empresas autorizadas para explotar servicios de telecomunicaciones" (num. 2°).

Ello explica la creación en nuestro país de la Unidad Reguladora de los Servicios de Comunicaciones (URSEC), dotada de poderes normativo, de control y sancionatorio, a la cual compete asesorar al Poder Ejecutivo en las materias propias de su competencia.

### *3. Papel de los organismos públicos*

Corresponde incluir aquí a tres: la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), el Servicio Oficial de Difusión, Radiotelevisión y Espectáculos (SODRE) y la Televisión Nacional (TN).

Mientras que la primera es un Servicio Descentralizado del dominio industrial y comercial del Estado (que opera como una empresa pública), los dos restantes son actualmente dependencias del Ministerio de Educación y Cultura (lo que probablemente no sea su mejor implantación institucional).

A todos ellos, con distinto alcance y en el campo de sus respectivas competencias, les corresponderá ser oídos y tener intervención protagónica en la materia.

Por el Grupo de Trabajo:

Dionisio Russo

Carlos Delpiazzo

Juan Mártony

Gabriel Kaplún