

La Columna de José Borotti



Nº 8 - Año 2010 - www.TvMundus.com.ar/borotti - Buenos Aires -



Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.

**Televisión Digital Terrestre,
inclusión y democratización.**

"La televisión pública, probablemente, a partir de los meses de abril o mayo comience a emitir con señales digitales con el objeto de llegar a la mayor cantidad de localidades que podamos. Para lograr que este objetivo se cumpla, instalaremos plantas transmisoras con torres irradiantes. Con la televisión digital lograremos una distribución de contenidos más federal. Buscamos llegar a la mayor cantidad de hogares posibles. Las imágenes y sonido capturado se digitalizan por medio de receptores especiales denominados set top boxes. Estos aparatos se agregarán a los viejos televisores que reciben las señales que llegan por aire o por cable, luego, las reconvierten del sistema digital al analógico",

Lic. Osvaldo Mario Nemirovsci



www.TVMundus.com.ar

LA COLUMNA DE BOROTTI, 2010 ©

**SOFTWARE
UTILIZADO**



La Televisión Digital Terrestre genera inclusión social y democratización de contenidos.

Por José Alfredo Borotti



En un mundo globalizado el sistema analógico ha cedido espacio al digital. La televisión-medio de mayor influencia en la educación, información y entretenimiento-, atraviesa un proceso de cambio generado por el paso de la migración analógica a la digital. La Argentina, acompañada por otros países de la UNASUR, comienza a emprender este sendero de transformación tecnológica que desde hace una década viene recorriendo Estados Unidos, Europa y Japón. El gobierno nacional en la última reunión de la UNASUR en Bariloche, ha decidido en conjunto con el gobierno de Brasil, que la elección de la norma estándar más favorable para nuestro país es la japonesa "ISDB-T". Allí, los presidentes Lula da Silva y Cristina Fernández de Kirchner acompañados por Hiroshi Matsuda, embajador de Japón, oficializaron el acuerdo por la TV digital

abierta. La reconversión de este negocio posee un mercado potencial regional de 800 millones de personas. La TV digital terrestre-TDT-, vehículo por donde el usuario recibirá a partir del mes de abril imágenes y sonidos, permitirá mayor inclusión social, ya que por el mismo espacio por el que actualmente se transmite un solo canal, se enviarán de manera gratuita, comprimida y simultánea, varias señales de televisión. Estas, no serán afectadas por ninguna condición climática ni geográfica. El sistema TDT generará mayor creación de empleo calificado ya que multiplicará contenidos, posibilitando asimismo, mayor facturación por publicidad. Impulsará la industria nacional estimulando la producción de plantas, equipos y el desarrollo de nuevo software para decodificadores. Los canales digitales se podrán visualizar en los teléfonos celulares y equipos

móviles sin necesidad de pagar un servicio de telefonía adicional. Algunas de las ventajas que ofrece la TDT son: el logro de mejor calidad de imagen y sonido; mayor oferta de canales por la misma señal; interactividad con las audiencias; una vidriera más grande para los anunciantes, la suma de una plataforma interactiva calificada para transmitir datos de todo tipo y además, brindará la posibilidad de acceder a Internet. Pensando en las consecuencias sociales y económicas que podrá generar este cambio, el gobierno nacional fomentará esta nueva tecnología incorporando al sistema, un codificador que servirá de interfaz y que permitirá seguir utilizando el antiguo televisor analógico. La Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) será la responsable de homologar los modelos de receptores y los televisores que ofrezca el sector privado al mercado

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.



interno. A los efectos de desarrollar y profundizar el tema el experto en telecomunicaciones, Lic. Osvaldo NEMIROVSKI, Coordinador General del Sistema de Televisión Digital Argentina, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, nos ilustra a través de la siguiente entrevista.

¿Cómo se construyó la decisión política de elección de la norma de la TDT?

Cuando comenzamos a trabajar en el tema, observamos que en el mundo convivían diferentes normas técnicas desarrolladas en función de distintas conformaciones y objetivos, tanto productivos como sociales: la ATSC –norteamericana–sigla de Advanced Television Systems Comité-, la DVB-T

–europea - Digital Video Broadcasting y la ISDB-T, Integrated Services Digital Broadcasting -japonesa-. Esta última norma es adoptada por Brasil y la Argentina para digitalizar la televisión abierta o terrestre. El impulso político de este proyecto, con quien tenemos una permanente vinculación, fue de la Presidente Cristina Fernández de Kirchner, quien no solamente firmó la norma que dio origen a este nuevo programa del Estado nacional, sino, que decidió que la mayor aplicabilidad del mismo vaya a resolver la dificultad que tiene los mas pobres para acceder a este sistema. El inicio y empuje de la producción se hace a través del Consejo de Televisión Digital, que es un organismo que depende del Ministerio de

Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios a cargo del ministro Julio Devido que es quien impone el ímpetu y el aliento constante. También contamos con la invariable colaboración de la ministra de la Producción y Turismo Débora Georgi.

La gente debe tener confianza en esta nueva tecnología ya que la intención del gobierno nacional es volver a poner el televisor como el foco irradiante de entretenimiento, cultura e información de todos los hogares de nuestro país. El Ministerio de Planificación más allá de la televisión se propone llegar a las comunidades nacionales también por Internet. El transporte de las señales se va a hacer por fibra óptica y por satélite. Donde lleguemos con fibra óptica aprovecharemos para incorporar Internet; sobre todo, en los sectores más humildes. Nuestra consigna para el bicentenario es banda ancha para todos lo que nos garantiza una interactividad mucho más rica y feliz para

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.

las audiencias que disfruten de la televisión digitalizada.

¿Cuál fue la causa por la que el gobierno argentino decide adoptar la norma japonesa?

La elección de la norma japonesa obedece no solo a la robustez tecnológica sino a las posibilidades de interactuar con otras tecnologías. Permite transformar la televisión en un sistema “portable”. Imagen y sonido pueden ser transmitidos a la telefonía celular, a una notebook o a cualquier otro aparato con el que una persona pueda transportarse. También permite que más gente tenga acceso a la televisión de manera gratuita.

¿Desde lo político y social, que fortalezas tiene la norma japonesa para la Argentina?

El usuario aparte de los beneficios que acabo de mencionar: sistema portable y gratuidad del uso, recibirá otra ventaja: la gran compresión en el espectro electromagnético liberará espectro para otros usos.

Por otro lado, la adopción de esta norma permitirá una TDT asentada sobre una distribución más federal. Esto se relaciona con la importancia que le damos desde el gobierno nacional a la comunicación como instrumento fundamental de gestión local. Los municipios al tener “más cantidad de señales propias y gratuitas”, podrán transmitir a la sociedad sus objetivos, prioridades y modalidades de actuación. Es decir: informar sobre la situación de los municipios, hacer conocer decisiones fundamentales del gobierno local, obtener apoyos y consensos, explicar proyectos y estrategias de gestión, informar sobre actividades cotidianas y por último, saber que opinan los ciudadanos acerca del gobierno municipal, la prestación de los servicios públicos y los problemas locales. En función de lo mencionado, el valor de la comunicación se destaca como instrumento o herramienta al servicio de la gestión municipal. Por lo tanto, la TDT creará como fortaleza

adicional, un nuevo modelo comunicacional que integrará en forma ordenada, coherente y eficiente todas las acciones comunicaciones del municipio. Quiero acen- tuar en función del logro de una mayor federalización en la distribución de las comunicaciones que nosotros impulsamos la digitalización del canal público con una actitud colaborativa para con los operadores privados; buscamos que se sumen al proyecto produciendo mayor sinergia a las 43 emisoras de TV abiertas que actualmente hay en el país. El 35% o 40% de la población argentina no tiene TV por cable o satélite. En el país hay un total de 12 millones de televisores, 4 millones están recibiendo televisión abierta.

¿Que significa una mayor comprensión del espectro electromagnético?

Al comprimir el espectro electromagnético, cada frecuencia analógica en VHS, por medio de un sistema de multiplexación, permite que

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.

la actual frecuencia Hertziana que sale por un impulso eléctrico, se convierta en binaria (unos y ceros). Para lograrlo, se encapsula la imagen y el audio mediante un proceso que utiliza una técnica que se llama MPEG 4 y HD 264, transformado se envía como contenido digitalizado, similar al contenido de un CD. Este proceso utiliza mucho menos ancho de banda de los 6 Mega que hoy tienen las señales de televisión, con lo cual se pueden sacar entre 4 a 5 señales por cada 6 Mega, logrando que lleguemos con más oferta de contenidos a lugares más lejanos. Con mayor compresión del espectro electromagnético, Canal 7, de manera gratuita, podrá llegar a su audiencia con 8, 12 o 16 señales televisivas por cada 6 Mega. A esto debe sumarse la oferta de la televisión privada por cada una de las diferentes localidades en donde cada operador aportará sus contenidos. De esta forma con la TDT, el televidente accederá a un universo más amplio de oferta de contenidos con una señal idéntica en todo el país.

¿Cuándo comenzarán las transmisiones?

La televisión pública, probablemente, a partir de los meses de abril o mayo comience a emitir con señales digitales con el objeto de llegar a la mayor cantidad de localidades que podamos. Para lograr que este objetivo se cumpla, instalaremos plantas transmisoras con torres irradiantes. Con la televisión digital lograremos una distribución de contenidos más federal. Buscamos llegar a la mayor cantidad de hogares posibles. Las imágenes y sonido capturado se digitalizan por medio de receptores especiales denominados set top boxes. Estos aparatos se agregarán a los viejos televisores que reciben las señales que llegan por aire o por cable, luego, las reconvierten del sistema digital al analógico, De manera, no hace falta cambiar la antigua TV analógica para poder acceder al nuevo sistema de digitalización.

¿Podría ampliar este con-

cepto de reconversión de señales?

Para que funcione el viejo televisor con la nueva señal digitalizada debe agregársele el set top boxes. Con este aparato conversor la señal viene digitalizada y es analógica para que el viejo televisor la pueda ver. El set top boxes va a permitir ver esta diversidad de señales dado que se le agrega una antena interna de 15 cm que va ajustada a los receptores. Esperamos que los usuarios se apropien esta nueva tecnología; que la usen. Que logre transformarse en interfase cordial entre la gente mayor que son migrantes digitales. Nuestro deseo es que ese segmento pueda manejar esta tecnología digital como maneja un teléfono celular.

¿De que forma el Estado fomentará el uso de la TDT?

Por medio de una actitud colaborativa con toda la sociedad, sobre todo con los sectores que tienen menos recursos; entre ellos, vamos a distribuir un conversor en comodato o préstamo de uso. De estos aparatos se

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.



producirán entre 800 mil a 1 millón doscientos mil, tratando de satisfacer la mayor cantidad de familias posible. Por otro lado, en el mercado su precio oscilará entre \$ 300 a \$ 800. Cada usuario comprará el que quiera.

¿Cuál es el beneficio más destacado de los conversores?

El de la interactividad. La ida y vuelta entre el usuario y la señal emisora basada en un mindelweare; una aplicación brasileña de software –Ginga- que permite la interactividad. Para utilizarla nosotros hemos liberado el código de fuente. Al ser Jinja una comunidad abierta, trabajando con los brasileños, nos hemos podido introducir en ella incorporándole y ampliándole mejoras. Como consecuencia de esta integración hemos desarrollado, junto con los investigadores brasileños un producto que, con base en el anterior, tiene mejores características. Es importante destacar que el Estado nacional realiza una importante inver-

sión para la producción de los receptores que entregará en comodato a las familias de menores recursos también en las instalaciones de plantas transmisoras que utilizará la televisión pública- Canal 7-.

¿Cómo impulsa el Estado nacional la preparación de la oferta nacional, la educación técnica y trabajo para este cambio?

La TDT está movilizando la creación de nuevas industrias nacionales en todo el país, productoras de: transmisores, receptores, antenas, cables, conectores, nuevas plantas transmisoras, nuevos transformadores y shelter. Nosotros tenemos el Consejo de Televisión Digital y un Foro de Televisión Digital, coordinado por INVAP; en el que participan actores no ejecutivos. Tomamos los servicios del INVAP como contratista y consultora. Esta empresa provincial nos ayudará a instalar todas las plantas transmisoras a lo largo y ancho del país. Al mismo tiempo, hará evaluaciones sobre receptores. Tenemos

un objetivo geopolítico que es el de integrar el país a través de la televisión digital. Observamos que se ha estructurado un escenario alentador para impulsar desde el Estado nacional estos nuevos negocios que generarán mayor desarrollo autónomo de la tecnología argentina. Esta maniobra se afianza por medio de nuevas alianzas estratégicas a través de convenios de transferencia de tecnología, firmados con Brasil y Japón. Acompañarán este emprendimiento inversiones originadas en el sector privado que tendrán que adecuar su propia migración del sistema analógico al digital. Por otro lado, en relación con la formación superior, estamos firmando convenios con universidades nacionales y privadas para abrir nuevas currículas de de grado y posgrado carreras vinculadas a las telecomunicaciones digitales. Estas nuevas formas que adopta la televisión merecerán nuevas formas de trabajo calificado que implicará la creación de nuevos programas de capacitación y form-

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.



ación profesional para técnicos y operarios del sector. Quiero subrayar que desde hace 6 meses observo un mundo dinámico y muy entusiasta tanto de los industriales nacionales, como de las universidades, trabajadores de la televisión y del cine.

¿Que presencia tendrá la norma japonesa en la región?

Ya la incorporó Brasil, Venezuela, Chile, Perú y Argentina. Está por adoptarla Ecuador. Estamos en tratativas con Paraguay, Bolivia, República Dominicana y Cuba. Solo resta Uruguay que se asoció a la norma europea. Estamos conversando con ellos para que no queden aislados. La región tomó la decisión de adoptar una norma común, a diferen-

cia de la década de 1970 en donde convivían tres sistemas diferentes de televisión –NTCC, PALN, PALM –, demostrando un sistema de colonización y balcanización de las industrias culturales. Hace poco tiempo, estuvimos reunidos en Brasilia con una delegación Sudafricana. Nuestra idea es que de la mano de Sudáfrica podamos entrar a todo el continente. Lo que vemos nosotros es que a mayor cantidad de países con adopción de la misma norma tenemos posibilidad de importar y exportar contenidos, de tener un desarrollo tecnológico conjunto, colocar nuestro software y también la alegría que sea prácticamente una norma regional.

¿Que cambio producirá la norma japonesa en relación con los contenidos?

Este cambio-del analógico al digital- la sociedad aún lo está observando como curiosidad. Implica no solo

Reportaje al Lic. Osvaldo Mario Nemirovski.

mayor democratización nacional del uso de los medios, sino, una mayor integración regional, una democratización en los contenidos y de su estética. Las audiencias de todo el país, disfrutarán implementada la TDT, las bellezas de los paisajes brasileños igual que los de cataratas del Iguazú y de la inmensidad de nuestra Patagonia. Por ejemplo, residentes jujeños verán desde sus localidades cordilleranas más alejadas, de manera gratuita, lagos, cordillera y bellezas de la ciudad de San Carlos de Bariloche, igual que disfrutarán los paisajes de Atacama en Chile. Este es un paso gigantesco hacia la restitución de un derecho que tienen los más humildes, el derecho a apropiarse de las imágenes y de la estética que hasta ahora les es vedado por falta de recursos y nuevas tecnologías. Es primordial analizar como se comportará en los próximos años la franja etárea de chicos que hoy tiene una edad en el rango de los 8 y

12 años y que hasta ahora veían mal una sola señal. A partir de la televisión digital abierta comenzarán a ver muchos mejor esas señales. Los resultados los veremos reflejados en su formación intelectual dentro de muy pocos años. Por otro lado, los contenidos de la televisión digital generarán nuevas fuentes de empleo. Deberán crearse formas nuevas de guionaje, de iluminación, de manejo las cámaras digitales, Este cambio demandará más fuentes de trabajo acompañadas de mayor perfeccionamiento en el manejo de las nuevas tecnologías digitales. La TDT, permitirá ver su programación en el sistema de telefonía celular – se producirá la miniaturización de los contenidos en los celulares – , en la computadora portable – notebook y otros soportes informáticos – y en el transporte público por medio de pantallas en los subtes, trenes y colectivos. El uso de estos nuevos soportes va a requerir la creación de nuevos conten-

idos pensando en otro tipo de la velocidad, aplicados a los mismos. Es muy aburrido ver una película en un celular por lo tanto habrá que pensar en productos - contenidos de 20”, 30” o 60” que permiten el disfrute de el usuario.

© José Alfredo Borotti,
2010.

asdireccion@lade.com.ar
jaborotti@fibertel.com.ar
www.tvmundus.com.ar/borotti

