

Política y tecnología: historia de la adopción de los estándares técnicos para el desarrollo de la televisión en Argentina

Politics and technology: the history of the adoption of technical standards for the development of the television in Argentina

Fernando Krakowiak

ferkrako@gmail.com

Licenciado en Ciencias de la Comunicación y Doctor en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Se desempeña como docente en la materia “Políticas y planificación de la comunicación” de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. Sus líneas de investigación son políticas de comunicación, economía política de los medios y procesos de digitalización audiovisual.

Fecha de Recepción: 18/06/21 - Fecha de aprobación: 27/07/21

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar el proceso que llevó a la Argentina a la adopción de los distintos estándares técnicos para el despliegue de la televisión en blanco y negro, la televisión en colores y la Televisión Digital Terrestre. El estudio de la adopción de un estándar técnico permite ver que la decisión va mucho más allá de la técnica, involucrando variables industriales, comerciales, sociales y geopolíticas. El trabajo se basa en múltiples fuentes de evidencia, como legislación, documentos, estadísticas y entrevistas semi-estructuradas. En la primera parte se analiza el proceso de adopción de la norma N para la televisión blanco y negro en la década de 1950, en la segunda parte el foco está puesto en la elección del estándar técnico PAL-N que el país llevó adelante en la década de 1970 y finalmente en la tercera parte se estudia el proceso de adopción de la norma ISDB-T para la Televisión Digital Terrestre que se concretó a fines de la década de 2000.

Palabras claves: televisión – políticas de comunicación – historia de los medios - tecnología

Summary

The objective of this paper is to analyze the process that led Argentina to the adoption of the different technical standards for the deployment of black and white television, color television and Digital Terrestrial Television. The study of the adoption of a technical standard allows us to see that the decision goes far beyond the technical one, involving industrial, commercial, social and geopolitical variables. The paper is based on multiple sources of evidence, such as legislation, documents, statistics and semi-structured interviews. The first part analyzes the process of adoption of the N standard for black and white television in the 1950s, in the second part the focus is on the choice of the PAL-N technical standard that the country carried out in the 1970s and finally, in the third part, the process of adoption of the ISDB-T standard for Digital Terrestrial Television that took place at the end of the 2000s is studied.

Keywords: television - communication policies - media history - technology

Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar el proceso que llevó a la Argentina a la adopción de los distintos estándares técnicos para el despliegue de la televisión en blanco y negro, la televisión en colores y la Televisión Digital Terrestre. Constituye una forma diferente de recorrer la historia de la televisión local, donde el foco no está puesto en los programas y las figuras que se destacaron en las distintas épocas ni en la apropiación de esos productos por parte de los espectadores en su vida cotidiana.

Detenerse en cuáles son las causas que llevan a concretar la elección de un estándar técnico es relevante no sólo para entender la evolución de la industria de la televisión sino también para poder reflexionar sobre la compleja relación entre política y tecnología, tomando distancia, en línea con Raymond Williams, tanto del determinismo tecnológico, que ve a las nuevas tecnologías como una serie de invenciones surgidas de un proceso de investigación y desarrollo que establece las condiciones para el cambio social y el progreso, como de otra visión, también determinista, que muestra a la tecnología como un síntoma de un cambio social que de todas formas ocurrirá, siendo la tecnología apenas un síntoma de factores causales a determinar (Williams, 2011 [1974]).

El estudio de la adopción de un estándar técnico permite ver justamente que la decisión va mucho más allá de la técnica, involucrando variables industriales, comerciales, sociales y geopolíticas. Es un juego de intereses complejo y dinámico del que participan aparatos estatales, partidos políticos, industrias de fabricación de tecnologías de la información, lobbies internacionales que promueven las distintas normas, operadores de telecomunicaciones y empresas de radiodifusión.

El estudio se basa en múltiples fuentes de evidencia, como legislación, documentos, estadísticas y entrevistas semi-estructuradas, que deben converger en un estilo de triangulación metodológica. Este último término se deriva de la navegación, donde se define la situación de un objeto por el entrecruzamiento de las líneas trazadas desde distintos puntos.

En la primera parte se analiza el proceso de adopción por parte de Argentina de la norma N para la televisión blanco y negro en la década de 1950, en la segunda

parte el foco está puesto en la elección del estándar técnico PAL-N que el país llevó adelante en la década del 70 y finalmente en la tercera parte se estudia el proceso de adopción de la norma ISDB-T para la Televisión Digital Terrestre que se concretó a fines de la década del 2000.

Un híbrido para la televisión en blanco y negro

La televisión se comenzó a implementar en Argentina con retraso respecto a los avances registrados en Estados Unidos, Inglaterra, Alemania y algunos países latinoamericanos como Brasil, México y Cuba. Desde mediados de la década del 20, los principales diarios y revistas hacían referencia al dispositivo como una tecnología que sería incorporada en breve a la vida cotidiana¹ y ya a fines de esa década se realizaron algunas pruebas.

En 1928, el radioaficionado Ignacio Gómez Aguirre logró transmitir imágenes fijas en su laboratorio y al año siguiente lo hizo en el Teatro de la Opera en la calle Corrientes. En 1930, Gómez Aguirre fundó “Baird Televisión Argentina”, junto a otros pioneros de la radiodifusión como José Guerrico, Antonio Devoto, Benjamin Gache, Enrique García Merou y Angel Perrone, aunque la sociedad se disolvió a los pocos meses. El 26 de junio de 1931 se funda el Centro Argentino de Televisión que en 1934 realiza junto a Radio Splendid transmisiones de televisión con exploración mecánica y en 1937 transmisiones con un tubo de imagen de exploración electrónica. El 15 de agosto de 1938, Eduardo Grinberg funda el Instituto Experimental de Televisión y el 18 de marzo de 1944 se emite el primer programa experimental. Luego, el 26 de junio de 1944, la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones realiza un ciclo de emisiones experimentales que podía ser visto en el subsuelo de la avenida 9 de julio (Grinberg, 1956; Horvath, 1988). Pese a todos esos avances, las transmisiones regulares llegarían varios años más tarde.

La primera legislación oficial que hace referencia a la puesta en marcha de la televisión es el decreto 12.909 del 12 de junio de 1945 que autoriza al empresario Martin Tow a instalar una estación experimental de televisión en la Ciudad de

¹ Beatriz Sarlo (1992) y Mirta Varela (2005) ofrecen un recorrido interesante por algunas publicaciones periódicas, como *Crítica* y *Caras y Caretas* donde la televisión ya aparecía como anticipación imaginaria.

Buenos Aires, aunque incluso esa iniciativa quedó en la nada. Hubo que esperar hasta mediados de 1950 cuando el empresario de origen búlgaro Jaime Yankelevich, ex propietario de LR3 Radio Belgrano y por entonces director de la emisora que había sido adquirida por el Estado el 14 de octubre de 1947, le ofreció al presidente Juan Domingo Perón traer el equipamiento necesario desde Estados Unidos para montar la primera estación de televisión en el país.

Una vez que obtuvo el visto bueno oficial, Yankelevich realizó varios viajes a Nueva York con familiares y técnicos de confianza como Max Koeble, un ingeniero alemán que había trabajado en Siemens y Telefunken. En una de esas visitas se reunió con dos pioneros de la televisión estadounidense como David Sarnoff (RCA) y William Paley (CBS) y directivos de DuMont y la International Telephone and Telegraph (ITT). Finalmente adquirió un transmisor de 5 Kw de potencia, equipos de estudio, dos grandes equipos móviles (un ómnibus y un camión de exteriores con sus grupos electrógenos), seis cámaras Standard Electric y 450 televisores Capehart (Nielsen, 2004, p. 15). La televisión comenzó oficialmente el 17 de octubre de 1951 con la transmisión de los discursos de Perón y Eva Perón en el acto del Día de la Lealtad realizado en Plaza de Mayo, aunque las emisiones regulares tuvieron lugar a partir del 4 de noviembre en el horario de 17:30 a 22:30. Estas emisiones las realizó LR3 TV Canal 7, firma dependiente de la estatal LR3 Radio Belgrano.²

La decisión de comprar el equipamiento en Estados Unidos no fue casual. Yankelevich era un empresario con contactos fluidos también en Europa, pero luego de la Segunda Guerra Mundial Estados Unidos le había sacado ventaja al Viejo Continente en el desarrollo de la televisión y la mejor tecnología había que buscarla allí. Además, capitales estadounidenses, que se habían vinculado al sector televisivo argentino durante su fase experimental, también ejercieron su influencia y se beneficiaron con muchos de los negocios que surgieron a partir de entonces.

La incorporación de cámaras Standard Electric y televisores Capehart significaba de hecho adoptar para el despliegue de la televisión monocromática el estándar técnico de transmisión estadounidense que había consensuado la Comisión Nacional de Sistema de Televisión (NTSC, según sus siglas en inglés) y adoptado

² LR3 TV Canal 7 fue el nombre de la emisora hasta marzo de 1956 cuando pasó a llamarse LS82-TV Canal 7.

oficialmente la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, según sus siglas en inglés) en mayo de 1941 para ese país. Sin embargo, había que resolver un problema técnico. El estándar de Estados Unidos contemplaba 525 líneas por imagen y 30 cuadros por segundo, lo que implicaba una frecuencia de barrido (refresh rate) vertical de 60 Hz ya que cada cuadro de imagen requiere dos barridos para ser completado. La frecuencia de barrido de 60 Hz había sido elegida para que pudiera sincronizarse con la frecuencia de línea de la red eléctrica, que en Estados Unidos es de 60 ciclos por segundo, y evitar el parpadeo de la imagen. En Argentina, en cambio, la frecuencia de línea de la red eléctrica era de 50 ciclos por segundo, en sintonía con Europa. Por lo tanto, hubo que adaptar los equipos a dos campos de 25 cuadros por segundo. Esa modificación obligó a aumentar la cantidad de líneas por imagen. Entonces, se estableció una norma de 625 líneas por imagen y 25 cuadros por segundo (Santos Hernando, 1977, pp. 14-15). La instalación y conversión de los equipos estuvo a cargo de Max Koeble y César Guerrico, quienes contaron con el asesoramiento del ingeniero de Standard Electric, James M. Ballentine (Fundación Standard Electric Argentina, 1979, p. 175).

La adopción del estándar se oficializó recién durante la dictadura del general Pedro Eugenio Aramburu a través de la resolución 2654 del 5 de diciembre de 1957. La fecha no es casual. El 25 de noviembre de ese mismo año el gobierno había sancionado la nueva ley de radiodifusión 15.460 que determinó las bases para un próximo llamado a licitación, donde se incluía la privatización de radios comerciales y la adjudicación de licencias para instalar nuevos canales de televisión, pues hasta entonces solo emitía Canal 7 (Mastrini, 2005, pp. 105-106). Por lo tanto, la oficialización de un standard técnico tenía por objetivo evitar la multiplicidad de sistemas una vez que empezaran a emitir los nuevos canales. El estándar adoptado, que también hicieron propio Uruguay, Paraguay y Bolivia, fue identificado luego con la letra N.

La elección le correspondió al Estado, pero la influencia de las empresas privadas de capital estadounidense fue determinante. Standard Electric, que ya estaba instalada en el país con una planta en el distrito bonaerense de San Isidro para la fabricación de radio, válvulas y otros elementos para radio y televisión, no sólo proveyó los transmisores a Canal 7 en sus comienzos sino que también organizó la empresa Capehart Argentina S.A. con un capital de 20 millones de pesos con el objetivo de iniciar en el país la fabricación de televisores y otros equipos. Para ese

emprendimiento se asoció con el financista Jorge Antonio, un hombre cercano al presidente Juan Domingo Perón (Fuchs, 1957, pp. 261). La Standard, pertenecía por entonces a la International Telephone and Telegraph (ITT), la cual a su vez estaba en manos del grupo financiero Morgan. La ITT había controlado la red telefónica argentina desde 1929 hasta 1946, cuando Perón decidió nacionalizarla. Sin embargo, el consorcio estadounidense siguió vinculado a su sucesora a través de un contrato exclusivo de asesoramiento técnico y otro para el suministro de materiales. Además, a través de Standard Electric, ITT proveía materiales al Ministerio de Obras Públicas y al Ministerio de Marina, Aeronáutica y Transporte, entre otros. A su vez, el presidente de la ITT, coronel S. Behn, había sido condecorado por el gobierno de Perón (Fuchs, 1957, pp. 259-260).

En esa época también comenzaron a comercializar televisores en el país Lix-Klett y CIA, con la marca Sylvania; Ken Brown Argentina, Televa S.A., RN González y Cía y Telesud S.A., todas firmas vinculadas, de modo directo o indirecto, a capitales estadounidenses. Incluso la holandesa Philips que también comenzaría a vender televisores en el país tenía entonces a la estadounidense General Electric entre sus principales accionistas.

La elección de una norma de transmisión diferente a la estadounidense dificultó la importación directa de equipos porque era necesario adaptarlos para que pudieran ser utilizados en el país, pero esa modificación había sido inevitable porque las frecuencias de línea de la redes eléctricas de ambos países eran distintas. Esta situación favoreció la radicación de fábricas de televisores, aunque eran más bien armadurías porque casi todas las piezas terminaban siendo importadas de Estados Unidos. En los años siguientes, fue necesario avanzar con una serie de medidas proteccionistas para que esa ecuación se modificara, al menos levemente, en beneficio de la industria nacional.

A comienzos de la década del 60, ya existían unas 30 firmas que armaban televisores en el país, muchas de las cuales firmaron convenios de asesoramiento y asistencia técnica integral con importantes compañías extranjeras, lo que les aseguró el aprovechamiento de los últimos avances de la electrónica y contribuyó a la capacitación de técnicos argentinos. Entre ellas se destacaban las mencionadas Capehart, Telesud, Televa y Philips, junto a Sadic, JJ Bertagni y Cía. y Condor. A este grupo se le sumó también un gran número de pequeñas firmas que fabricaban televisores con escasos recursos económicos. Este sector se dedicaba fundamentalmente al armado porque los componentes principales eran

importados. De hecho, el tamaño del mercado hacía que no sea conveniente la fabricación local de ciertas piezas como, por ejemplo, válvulas y tubos de rayos catódicos (López Lacuara, 1964, pp. 6-9).

Alineamiento con Europa para la llegada de la televisión en colores

El 25 de junio de 1951, cuatro meses antes de que Argentina comenzara con sus transmisiones regulares de televisión en blanco y negro, la cadena estadounidense CBS ya había emitido su primer programa en colores y Estados Unidos estaba en pleno debate sobre cuáles debían ser los parámetros técnicos para ese nuevo sistema. La referencia busca dejar en claro que la implementación del color era una posibilidad que se evaluaba ya desde el inicio de la televisión monocromática en Argentina, a punto tal que algunos ciudadanos dudaban sobre si convenía comprar un televisor en blanco y negro o esperar directamente a que llegaran los receptores a color (Grinberg, 1956, pp. 108). Sin embargo, su desembarco se terminaría demorando casi 30 años.

La primera decisión oficial en tal sentido se tomó durante el gobierno militar del general Roberto Levingston. El 19 de enero de 1971, la secretaría de Comunicaciones decidió crear una comisión a través de la resolución 40 que tenía la misión de realizar un Estudio Técnico que evalúe los sistemas de televisión color en funcionamiento a nivel mundial para aconsejar cuál de ellos se adaptaba mejor a las necesidades del país. Las tres normas disponibles eran la estadounidense NTSC, la alemana PAL y la francesa SECAM. El artículo 4 de esa norma fijó un plazo tentativo de 120 días para cumplir con el objetivo fijado.

Casi al mismo tiempo el sector privado inició sus propias pruebas. El 2 de junio de 1971 canal 13 realizó la primera transmisión experimental de la televisión en colores con la norma estadounidense NTSC. Los capitales de la principal potencia continental continuaban teniendo una fuerte influencia en la televisión local y el licenciatario del canal, Goar Mestre Espinosa, estaba alineado con esos intereses. De hecho, Proartel, la productora de Goar Mestre, publicó en 1971 el libro “Televisión en Colores: NTSC, el sistema óptimo para la Argentina”, que reproducía una conferencia dictada en el Centro Argentino de Televisión el 14 de septiembre de ese año por el ingeniero Francisco Gavilanes, gerente de Técnica y Operaciones de Proartel entre 1960 y 1974. En ese texto, Gavilanes aclaraba que el objetivo de su presentación no era comparar los distintos sistemas desde el

punto de vista técnico sino sólo explicar por qué la norma NTSC era la que mejor podía adaptarse por entonces a nuestro país. Allí reconocía que si bien la elección de la norma “N” había sido correcta cuando se iniciaron las emisiones de televisión en la década del 50 por la necesidad de sincronizar la frecuencia de repetición de imágenes con la frecuencia de alimentación de la energía eléctrica, en la década del 70 eso ya no era necesario (Gavilanes, 1971, pp. 12-13). La ventaja del NTSC, siempre según Gavilanes, era que se iba a poder acceder más fácilmente al equipamiento necesario para las estaciones y los receptores de TV color ya que solo habría que adaptar la parte del barrido, única diferencia entre la norma estadounidense M y la argentina N. Ambas compartían el mismo ancho de banda del canal y la subportadora de color iba a ser la misma. Incluso Gavilanes remarcaba que era más ventajoso para el intercambio de programas vía satélite. Por ejemplo, en su análisis mencionaba que España generaba su programación con la norma 625/50 PAL G, pero la convertía a 525/60 NTSC M para subirla al satélite y vendérsela a Estados Unidos y otros países de América. Por lo tanto, si Argentina optaba por la norma europea de 625/50 PAL N al comprar esos programas debería recodificarlos dos veces, aunque tuviese PAL, con la consiguiente degradación de la imagen. En el caso de que se optara por la norma NTSC para 625/50, conocida como NTSC N, solamente tendría que usar el convertidor para el barrido lo que ya hacía para el blanco y negro sin tener que hacer la transcodificación de la subportadora de color, lo que le evitaba supuestamente problemas adicionales de estabilidad del convertidor y preservaba la calidad. Además, volvía a remarcar que cuando se comenzaran a utilizar receptores asincrónicos o transistorizados, el uso del convertidor ya no sería necesario, aumentando la calidad y abaratando los costos de producción (Gavilanes, 1971, pp. 31-32).

Por último, Gavilanes reconocía que el sistema NTSC había sido vulnerable en sus comienzos en lo que respecta a la estabilidad del color. De hecho, el control del color debía ser reajustado frecuentemente, no solo cuando se cambiaba de canal, sino también durante un mismo programa lo que llevó a los críticos del sistema a decir que NTSC quería decir *Never Twice the Same Color* (Nunca dos veces el mismo color). No obstante, Gavilanes aseguraba que esos inconvenientes habían quedado atrás. Incluso dio detalles técnicos sobre la prueba realizada en Canal 13 en la madrugada del 2 de septiembre de 1971, después del cierre de la transmisión, los cuales supuestamente avalaban sus dichos sobre la conveniencia

de la norma NTSC. Sin embargo, Jorge Curatella³, por entonces subgerente técnico de Canal 13, quien también participó de aquellas pruebas, recordó que hubo algunos problemas:

El NTSC era muy delicado ante los cambios de frecuencia, tanto de red como de temperatura y de componentes porque como yo estoy mandando la información por un sistema vectorial, el vector es complicado de mantener estable en analógico. Esa noche dijimos “vamos a ver qué sale”. Hicimos unas pruebas. Salió bien, pero al ratito había que ir a tocar. Usted tenía 20 monitores, los ajustaba a la mañana y a la tarde era otra cosa.

Curatella además atribuyó la postura de Gavilanes a intereses políticos:

Había una fase política y él como gerente tenía que apoyar toda una presión americana a través de Goar Mestre por más que no estaba convencido. Yo le decía, en broma: “Francisco, cómo te vendés, viejo. Ustedes quieren defender lo indefendible”.

La presión estadounidense era fuerte, pero no era la única. Los alemanes también habían iniciado una tarea de lobby intenso con la empresa Bosch Fernseh a la cabeza para intentar imponer la norma PAL, mientras que los franceses impulsaban SECAM en el país a través de Thomson-CSF, una firma surgida en 1968 de la fusión entre Compagnie Générale de Télégraphie Sans Fil (CSF) y Thomson-Brandt.

Finalmente, la comisión que había creado el gobierno en enero de 1971 aconsejó que la adopción de la televisión color se postergue hasta 1975. Los motivos fundamentales que justificaron esa decisión fueron los siguientes: 1) Necesidad de adecuar previamente a la industria electrónica nacional para la fabricación de la mayor parte de los componentes de TV color, a fin de sustituir importaciones de bienes y tecnología y evitar así un drenaje significativo de divisas; 2) Evitar problemas sociales a raíz del elevado costo del receptor, lo que lo haría solo accesible para los sectores económicamente más pudientes.

El próximo paso lo dio el gobierno de Isabel Martínez de Perón, un mes y medio antes de ser derrocado. El 2 de febrero de 1976 su ministro de Economía, Antonio Cafiero, firmó la resolución 100/76 a través de la cual se volvió a crear una comisión con el objeto de determinar la oportunidad de implantación de la

³ Entrevistas a Jorge Curatella, 30 de abril de 2014 y 12 de agosto de 2014.

televisión en colores en el país y el sistema a adoptarse, desde el punto de vista técnico, económico y financiero. La comisión tenía 60 días para elevar un informe preliminar, pero el golpe de Estado del 24 de marzo de 1976 frustró el plan oficial.

Al poco tiempo, la dictadura militar retomó la tarea de avanzar con la implementación de la televisión color, pero con la prioridad puesta en la transmisión del Mundial de Fútbol que se realizaría en el país en junio de 1978. De hecho, el 6 de agosto de 1976 sancionó la ley 21.377 que declaró de interés nacional la transmisión por televisión en colores para el exterior del XI Campeonato de Fútbol Argentina 1978. A su vez, aquella ley también creó la empresa Argentina 78 Televisora (A78TV) S.A. para poder concretar el objetivo. Por esos días se produjo además un hecho de gran trascendencia que no tuvo demasiado debate público. La Secretaría de Información Pública de la presidencia confirmó la adopción del sistema alemán PAL para la transmisión hacia el exterior exclusivamente del Mundial de Fútbol. Algunos analistas atribuyeron esta elección a la presión que ejerció la Federación Internacional de Fútbol Asociado (FIFA), que tenía a la industria alemana entre los principales promotores y anunciantes del mundial (Postolski y Marino, 2005, p. 172).

Luego de ese anuncio, la Secretaría de Comunicaciones publicó un breve texto en el Boletín Semanal del Ministerio de Economía N° 144, con fecha del 27 de agosto de ese mismo año, donde detalló las tareas que estaban llevando adelante para la implantación de la televisión color y aclaró que la decisión de transmitir en PAL hacia al exterior no comprometía la futura elección de la norma para las emisiones locales. Sin embargo, iba a terminar siendo un condicionante muy fuerte porque la empresa A78TV, que había comenzado a ser montada en el edificio de Figueroa Alcorta y Tagle, se equipó en 1977 con cámaras y equipos de la alemana Bosch. Además, en el segundo semestre de ese mismo año una misión integrada por técnicos de todos los canales viajó a la fábrica de Bosch en Berlín para capacitarse durante tres meses. En ese entonces A78TV no tenía relación con Canal 7, el cual funcionaba en el edificio Alas, ubicado en Viamonte y Leandro N. Alem, pero ya entonces era difícil creer que todo ese equipamiento incorporado por A78TV luego iba a ser desaprovechado al elegir otro estándar técnico. “Definir el sistema PAL para la transmisión al exterior en colores del Mundial 78 y después decir `voy a ver qué hago con la televisión en colores en el país` es una trampa. Definir el PAL para el Mundial implicaba ya tener el mayor canal de color del país preparado para transmitir con esa norma”, aseguró el ingeniero Oscar Nunzio, quien por entonces

se desempeñaba en Proartel, luego pasaría a hacerlo en A78TV y finalmente formaría parte de Canal 7⁴. Sin duda, los alemanes habían dado un paso fundamental al lograr que el Mundial de Fútbol se transmitiera con la norma PAL.

Pese a ello, se reactivó la comisión de estudio que había creado el gobierno de Isabel Perón poco tiempo antes del golpe de Estado para definir el estándar técnico con la que se empezaría a transmitir televisión en colores en Argentina luego del Mundial. Ni siquiera hizo falta una nueva resolución, pues se hizo valer la que había firmado el ministro Antonio Cafiero en febrero de 1976, aunque la composición de la comisión fue otra.

En octubre de 1977, la comisión elevó un extenso Estudio de Factibilidad donde recomendó la norma europea PAL. En las conclusiones discriminó los aspectos técnicos de los económico-financieros y sociales. Como síntesis de los aspectos técnicos, el informe concluyó que para las emisiones de televisión color era conveniente el sistema PAL en norma "N" compatible. En lo que respecta al factor económico-financiero y social, se evaluó el impacto que tendría la implementación de la televisión color en el corto plazo (mediados de 1977-principios de 1978) y en el mediano plazo (principios de 1980) en la industria nacional, la balanza comercial y en la propia población a partir de las posibilidades para acceder a los equipos receptores. El informe concluyó que la implantación en el corto plazo no tendría ningún beneficio social ni económico sino que, por el contrario, sus efectos serían contraproducentes. Al justificar esta afirmación se remarcó que traería aparejada "la frustración de la gran mayoría de la población (aproximadamente un 85 por ciento) que, dado el elevado costo del receptor vería imposibilitado su acceso a dicho bien con sus lógicas implicancias socio-familiares" (Secretaría de Estado de Comunicaciones, 1977, p. 164). Incluso se remarcó que esa situación se agravaría debido a la realización del Mundial de Fútbol, que solo podrían ver en color unos pocos. Se afirmó además que la implementación en el corto plazo le imposibilitaría a la industria obtener una adecuada integración nacional y provocaría un considerable flujo de divisas que estaría en los tres primeros años en torno a los 45 millones de dólares anuales, cifra equivalente al 1,5 por ciento del total de las importaciones argentinas de 1976. Por último, se advirtió sobre el impacto negativo en la comercialización de

⁴ Entrevistas a Oscar Nunzio, 5 de septiembre de 2014 y 12 de noviembre de 2015.

aparatos en blanco y negro sin que ello significara una venta relevante de aparatos a color. Por lo tanto, se recomendó su implementación recién en 1980.

En lo que refiere a la transmisión, el informe destacó que la realización del Mundial de Fútbol de 1978 llevaría al país a efectuar las inversiones más significativas, tanto en materia de producción de programas de color como en infraestructura de comunicaciones para transporte de señal lo cual podría ser aprovechado por Canal 7 cuando se implemente la televisión color en el mercado interno. A su vez, se aclaró que el equipamiento del resto de los canales, sobre todo los capitalinos, se hallaba en franco estado de obsolescencia y la renovación de esos equipos por otros monocromáticos resultaría más onerosa que cambiarlos por equipos a color por razones técnico-comerciales del mercado internacional.

Con respecto a la recepción, el informe destacó que la implementación de la televisión color en el mediano plazo, como mínimo de 27 a 30 meses, posibilitaría un adecuado porcentaje de integración nacional en la producción de los televisores, similar o superior al vigente entonces para la televisión monocromática, siempre y cuando se comenzara en forma inmediata a realizar las inversiones necesarias en plantas de fabricación de tubos de rayos catódicos y yugos color. Esas inversiones ayudarían a reducir la erogación de divisas a una cifra equivalente al 0,8 por ciento de las importaciones realizadas en 1976. Según la proyección oficial, el país contaría en 1990 con un mercado potencial de 6,1 millones de familias, de las cuales el 40 por ciento podría acceder a receptores color. Eso significa que se tendría que abastecer al mercado con 2,5 millones de aparatos, una cifra considerada razonable por los autores del informe. A su vez, se destacó que la adopción de un sistema compatible con los televisores blanco y negro, evitaría marginar a 5 millones de familias que poseían esos aparatos. Por último, en lo que refiere al impacto social, se remarcó que, aún en el mediano plazo, el núcleo de la población que tendría acceso a la televisión color sería acotado debido al elevado precio de los aparatos.

El informe incluyó también un detalle del avance que venía experimentando la televisión color en 54 países que ya contaban con el servicio o habían seleccionado la norma a implementar. Dentro de ese total, el 48 por ciento se había inclinado por el sistema PAL, el 26 por ciento por NTSC y otro 26 por ciento por SECAM. Un dato a destacar es que, pese a tener en cuenta lo que ocurría en el resto del mundo y en particular en la región, en ningún momento del informe se evaluó la posibilidad de coordinar algún tipo de estrategia común, al menos con

los países limítrofes, para avanzar con la implementación de una misma norma. De hecho, Argentina, Uruguay y Paraguay optaron por PAL-N, pero sin coordinación entre ellos; Bolivia y Chile, que también tenían la norma N para la televisión monocromática, se inclinaron por NTSC; Brasil, que tenía norma M y no hubiera requerido ninguna adaptación en caso de elegir NTSC, eligió PAL con la variante M, siendo el único país en el mundo que siguió ese camino; mientras que el resto de los países de América que también tenían M optaron por NTSC, manteniendo su alineación con los Estados Unidos.

El gobierno del dictador Jorge Videla hizo propias las conclusiones del informe y el 30 de octubre de 1978 oficializó la adopción de la norma PAL-N para las emisiones internas a través del decreto-ley 21.895, aclarando que las mismas recién podrían iniciarse una vez transcurrido un lapso de 18 meses desde la promulgación de esa norma. Las especificaciones técnicas del sistema PAL se publicaron el 1 de febrero de 1979 en la resolución 750⁵ y finalmente las transmisiones regulares en colores en el país comenzaron el 1 de mayo de 1980.

La elección de la norma japonesa ISDB-T de la mano de Brasil

Una vez implementada la televisión color, el debate sobre la adopción de un estándar técnico en la industria televisiva recién volvió a la agenda pública a partir de la década del 90 de la mano de la digitalización, un emergente del proceso de convergencia tecnológica entre las telecomunicaciones, el audiovisual e internet. La migración del sistema analógico al digital suponía una mejora en la calidad de la imagen y el sonido, capacidad de interactividad, interoperabilidad con equipos de telecomunicaciones e informática y una mayor oferta de contenidos a partir de la puesta en juego de tecnologías de compresión de video más modernas.

Consortios estadounidenses, europeos, japoneses y chinos diseñaron su propio estándar digital para la televisión terrestre y comenzaron a pugnar para que el resto de las naciones lo importe porque eso les reporta ingresos millonarios por transferencia de tecnología, venta de equipos y, eventualmente, pago de royalties. De hecho, la Televisión Digital Terrestre (TDT) obliga a los canales a adaptar sus plantas transmisoras y a los usuarios a cambiar sus televisores o comprar un

⁵ Esas especificaciones fueron modificadas a través de la resolución 292 del 6 de agosto de 1981.

conversor para captar la nueva señal ya que luego del apagón analógico, concretado por lo general después de un periodo de transición de diez años, el televidente que no se haya adaptado no puede captar la televisión en sus viejos aparatos analógicos.

En el caso argentino se pueden identificar con claridad tres etapas desde que el tema comenzó a ser analizado hasta que se adoptó un nuevo estándar: una embrionaria durante la segunda presidencia de Carlos Menem (1995-1999) en la que surgen los primeros debates sobre la TDT y que culmina con la rápida adopción del estándar estadounidense ATSC, aunque su implementación nunca se concretó; un período de revisión de aquella decisión que comienza durante la presidencia de Fernando De la Rúa (1999-2001), cuando se le da luz verde a la realización de pruebas técnicas, y se extiende hasta la presidencia de Néstor Kirchner (2003-2007), en la que se comenzó coordinando con Brasil para elegir un estándar común y se terminó coqueteando con Europa en soledad luego de que los brasileños optaran por la japonesa ISDB-T; y una tercera fase que se desarrolla durante la primera presidencia de Cristina Fernández de Kirchner (2007-2011) en la que el lobby brasileño-japonés escala posiciones y Argentina elige la norma ISDB-T. En este trabajo se pondrá el foco en lo resuelto durante la presidencia de Cristina Fernández.

El 30 de noviembre de 2005, al cumplirse veinte años de la Declaración de Iguazú que sentó las bases para la conformación del Mercosur, Néstor Kirchner firmó con su par de Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010) un compromiso para fortalecer la cooperación regional y la integración. Al texto se le anexaron veintitrés convenios, entre los cuales se incluyó el Acuerdo de Cooperación en el Área de Televisión Digital Terrestre. Su finalidad fue impulsar el desarrollo y la implementación de un único sistema de TDT en ambos países.

A raíz de ese convenio bilateral, el 6 de abril de 2006, el gobierno de Néstor Kirchner creó, a través de la resolución 4 de la Secretaría de Comunicaciones, una Comisión de Estudio y Análisis de los Sistemas de Televisión Digital, encargada de recomendar nuevamente el estándar técnico, aunque no derogó formalmente la resolución 2357/98 que había optado por el estándar estadounidense ATSC durante el gobierno de Carlos Menem. Kirchner dejó sentado allí que las diferencias tecnológicas no serían determinantes para justificar la elección y estableció como requisito pautas económicas, tales como inversión, generación de empleo, transferencia tecnológica y pago de royalties.

El 29 de junio de 2006, apenas siete meses después de rubricar el acuerdo bilateral con Argentina, Brasil adoptó a través del decreto 5820 un sistema caracterizado por una leve innovación de la norma japonesa ISDB-T. Japón desembarcó de ese modo en Sudamérica y junto con Brasil comenzarían en los próximos meses a intentar expandirse en el resto de la región, donde los consorcios empresarios de Europa y Estados Unidos aún conservaban cierta ventaja relativa, de cara a la elección de la norma para la TDT.

Luego de la decisión tomada por Brasil, el gobierno de Néstor Kirchner siguió adelante con sus propios tiempos. Durante 2006, los consorcios extranjeros que promovían las normas DVB-T, ATSC e ISDB-T realizaron demostraciones en el país. La balanza por entonces se estaba inclinando a favor de los europeos y Estados Unidos parecía el único capaz de dar pelea porque los japoneses todavía no lograban hacer pie en Argentina.

En febrero de 2007 el gobierno español invitó al secretario de Comunicaciones, Lisandro Salas, y al titular del Comité Federal de Radiodifusión (COMFER), Julio Bárbaro, a participar del 3GSM World Congress, que se llevó adelante en Barcelona del 15 al 17 de ese mes. Allí Bárbaro declaró que estaban analizando adoptar la norma de TDT de manera coordinada con Chile y Colombia. "Tuvimos una cena con el secretario de Comunicaciones de España y gente de Chile y Colombia; estamos analizando la posibilidad de tomar una decisión conjunta entre los tres países", aseguró Bárbaro, quien de ese modo dejó en claro que esa elección iba a ser por la norma DVB-T, no sólo porque el anuncio lo realizó en Barcelona sino porque reveló que el tema se había estado analizando en una reunión de la que participaron representantes de los tres países en cuestión junto al secretario de Comunicaciones español, miembro del consorcio DVB.⁶

La fecha límite por entonces parecía ser marzo de 2007 porque el gobierno chileno de Michelle Bachelet había prometido que anunciaría su decisión a fines de ese mes. Sin embargo, pocos días antes del límite Chile adelantó que postergaría la elección sin plazo y en Argentina tampoco hubo novedades. Julio Bárbaro, que apenas un mes antes había asegurado desde Barcelona que era necesario "acelerar la elección", reconoció a fines de marzo que el tema se había enfriado. "Por ahora no hay nada. Y creo que por un tiempo más tampoco lo habrá.

⁶ "TV digital: Habría una norma en común con Chile y Colombia", La Nación, 14 de febrero de 2007.

Es un tema que no sólo requiere mucho estudio, sino que presenta una gran complejidad política. Otra cosa no puedo decirle”, declaró a la prensa.⁷

Las causas de la postergación no quedaron del todo claras. Desde el Poder Ejecutivo dejaron trascender de manera informal que no habría novedades hasta después de las elecciones presidenciales del 28 de octubre de 2007 y rechazaron incluso la idea de que fuera una postergación ya que en todo momento habían dejado en claro que no tenían un plazo previsto, aunque a fines de 2006 era un secreto a voces que iban camino a adoptar la norma europea. Tal vez haya influido en la falta de definición la reunión que el ministro De Vido mantuvo el 26 de febrero de 2007 con una delegación japonesa encabezada por el viceministro de Asuntos Internos y de Comunicaciones del Japón, Hideo Shimizu. “El gobierno argentino está trabajando fuertemente en el desarrollo del sector de telecomunicaciones y el objetivo de nuestra visita es mostrar las ventajas técnicas de la norma japonesa sobre las otras”, declaró a la prensa Shimizu, quien viajó acompañado por ejecutivos de las firmas japonesas Toshiba, NEC, Sony y Panasonic.

Otra especulación fue que el lobby llevado adelante por Estados Unidos a través de su flamante embajador en Argentina, Earl Anthony Wayne, había dado sus frutos, al menos poniéndole freno a un desenlace a favor de Europa que parecía inevitable. En el Grupo Clarín estaban convencidos de que Wayne había sido quien logró la postergación y la plana mayor del multimedios, con el CEO Héctor Magonetto a la cabeza, le agradeció el esfuerzo en una reunión que mantuvieron en la embajada el 7 de mayo de 2007, según un cable diplomático filtrado por la organización Wikileaks (O`Donnell, 2011, pp.93-94). En ese encuentro, donde los ejecutivos explicitaron sus diferencias con el kirchnerismo⁸, Jorge Rendo, director

⁷ “Congela el gobierno anuncio de la norma para TV digital”, *Ámbito Financiero*, 29 de marzo de 2007.

⁸ En aquella reunión con el representante de Washington, los directivos de Clarín criticaron la política económica del kirchnerismo, la “falta de compromiso del gobierno argentino con el diálogo político” y se quejaron porque el entonces presidente Néstor Kirchner había dejado de recibirlos. Para acceder a una reseña completa de ese encuentro narrado en el cable diplomático del 17 de mayo de 2007 se recomienda leer “Clarín I” del libro *ArgenLeaks* de Santiago O`Donnell (2011, pp. 93-101). A su vez, para un detalle de la relación entre los medios de comunicación y el gobierno argentino bajo el prisma de los cables de Wikileaks se

de Relaciones Externas de Clarín, aseguró que las acciones de Wayne para presionar a favor de ATSC habían frenado la elección de DVB-T. En el cable, también se resaltó que Rendo, quien llevó la voz cantante del grupo en los aspectos referidos a la TDT, elogió la decisión de la Oficina Comercial de la embajada de haber organizado un viaje junto al Foro ATSC para que una serie de funcionarios argentinos hayan podido asistir a la exposición y convención de la Asociación Nacional de Ejecutivos de Televisión en Las Vegas. “Los argentinos que asistieron volvieron impresionados con la norma estadounidense y admitieron que habían subestimado sus beneficios y capacidades”, se remarcó en el cable (citado en O`Donnell, 2011, p.98). Durante aquella visita a la embajada, Rendo planteó una sola preocupación vinculada a la TDT que terminaría siendo premonitrice de lo que se venía. “Rendo observó que los japoneses se aprovecharon de la oportunidad para posicionarse agresivamente y ser considerados más seriamente”, destacó el autor del cable (citado en O`Donnell, 2011, p.98). No obstante, en la embajada se mostraron optimistas:

El poderoso Grupo Clarín está en la misma vereda que la embajada en promover una decisión del gobierno a favor de la norma ATSC estadounidense para la televisión digital y los buenos negocios podrían ser una buena base para nuestro diálogo en el futuro (citado en O`Donnell, 2011, p.98).

Lo que el autor del cable pareció no intuir fue que estar en la misma vereda del Grupo Clarín en cuanto a la preferencia por ATSC no iba a ser una ventaja para los estadounidenses, al menos si el responsable de habilitar los “buenos negocios” era el gobierno argentino, con el que Clarín no solo no iba a mejorar su relación sino que la iba a empeorar significativamente a partir de 2008 por la cobertura crítica del multimedios sobre la gestión del gobierno.

En ese contexto, los brasileños aprovecharon el hecho de que no hubiese una definición sobre la norma para tratar de recuperar el terreno perdido en Argentina luego de que fracasara la coordinación regional sobre el tema. A su vez, los japoneses, como bien advirtió el directivo del Grupo Clarín, Jorge Rendo, también

aconseja leer “Dossier no apto para simplificaciones” en Wiki Media Leaks de Martín Becerra y Sebastián Lacunza (2012, pp. 43-77).

iban a comenzar a incrementar la actividad de lobby en el país para tratar de imponer el ISDB-T.

El 3 de agosto de 2008, el presidente brasileño Luiz Inácio Lula da Silva llegó al país con varios funcionarios de su gabinete y una delegación de empresarios. Ese domingo por la noche Cristina Fernández de Kirchner y Lula cenaron en la residencia del embajador brasileño en Buenos Aires y al día siguiente mantuvieron una serie de reuniones de trabajo. Si bien por entonces no trascendió públicamente, Lula le propuso a Cristina Fernández de Kirchner que Argentina adopte la variante brasileña de la norma ISDB-T para potenciar el desarrollo industrial y explorar nuevos mercados en la región de manera conjunta. De este modo, se buscaba restablecer el convenio de cooperación que habían firmado ambos países en diciembre de 2005 y que naufragó cuando Brasil eligió ISDB-T sin consensuarlo con Argentina.

Gabriel Mariotto, titular del Comfer en aquel entonces, contó que días después de la visita de Lula, participó de una reunión en la Quinta de Olivos en la que Cristina Fernández de Kirchner le preguntó que le parecía la posibilidad de avanzar con la adopción de la norma ISDB-T. “Presidenta, nosotros somos peronistas, estamos con la tercera posición”, respondió. Esta vez, la tercera posición no sería “ni yanquis ni marxistas” sino “ni yanquis ni europeos” porque el gobierno había tomado la decisión definitiva de inclinarse por el ISDB-T. “De ese modo, la Presidenta apostaba por la integración latinoamericana y no quedaba comprometida con ninguno de los grandes grupos de medios locales, ya que Clarín estaba con ATSC y Telefónica con DVB-T”, explicó Mariotto.⁹

El 10 de noviembre de 2008, Yasuo Takahashi, presidente del Grupo de Expertos de Radiodifusión Digital de Japón, comité dependiente de la Asociación de Industrias y Empresas de Radiocomunicaciones de Japón (ARIB, según sus siglas en inglés), envió al gobierno argentino una carta en la que le expresó que si seleccionaba el estándar ISDB-T no tendría que pagar los derechos de propiedad intelectual por el uso de las tecnologías patentadas. En otra carta de ARIB, firmada por su secretario general Masayoshi Wakao y fechada el 13 de noviembre del mismo año, se incluyó una “declaración de intenciones sobre posible cooperación con Argentina” donde expresaba la intención de apoyar la

⁹ Entrevista a Gabriel Mariotto, ex titular del Comité Federal de Radiodifusión y de la Autoridad Federal de Servicios de Comunicación Audiovisual, 18 de mayo de 2016.

transferencia de tecnología y contribuir al desarrollo de la TDT en el país. El 21 de noviembre, el director general del Departamento de Tecnología de NHK, Takashi Yabashi, envió otra carta donde el canal público japonés se comprometió a promover el intercambio de información técnica, asistir en la planificación de la red de transmisiones de baja potencia, proporcionar equipos de emisión, tales como cámaras de alta definición y unidades móviles de alta definición a Canal 7, y promover el intercambio de recursos humanos no sólo para la cooperación en el campo técnico sino también para la producción de programas. Por último, el 16 de diciembre ARIB fue todavía más allá y le hizo llegar al gobierno argentino una declaración de intención de las empresas privadas japonesas para colaborar con la implementación de la TDT. En ese texto, proponían crear un grupo de trabajo conjunto, ofrecían cooperación técnica relacionada con el ISDB-T y con el área de la industria eléctrica y electrónica en general, reafirmaban que no habría pago de regalías por el uso de las patentes vinculadas a ISDB-T en el país y se mostraban dispuestos a recibir pasantes y enviar instructores con el fin de apoyar las actividades de un futuro centro de desarrollo de recursos humanos.¹⁰

El miércoles 22 de abril de 2009 Lula viajó a la Argentina para participar de la tercera cumbre del Mecanismo de Integración Bilateral, un espacio de coordinación que preveía reuniones semestrales para repasar los proyectos en común. Al día siguiente se reunió a solas con Cristina Fernández de Kirchner y ambos presidentes conversaron sobre la posibilidad de impulsar de manera conjunta la TDT. El tema se analizó fundamentalmente desde su potencial industrial y de empleo, más que tecnológico.¹¹

Los meses siguientes continuó el trabajo conjunto hasta que finalmente el 28 de agosto de 2009 se anunció la adopción del estándar ISDB-T durante la cumbre de la Unasur realizada en Bariloche. Cuando concluyó la cumbre, Cristina Fernández de Kirchner y Lula da Silva se reunieron con Hiroya Masuda, enviado del primer ministro de Japón, Taro Aso, en uno de los salones del Hotel Lloa Lloa. Se firmaron dos convenios. En uno Japón se comprometió a transferir tecnología, capacitar recursos humanos y equipar a Canal 7 para que pudiera empezar con las

¹⁰ Las cartas forman parte del anexo I del Memorándum firmado el 28 de agosto de 2009 entre Argentina y Japón con respecto a la introducción de la TV digital basada en la norma ISDB-T y la cooperación para el desarrollo de la industria. Disponible en: https://tratados.cancilleria.gob.ar/tratado_ficha.php?id=mqKngng==

¹¹ “El sistema de TV digital”, Página/12, 24 de abril de 2009.

transmisiones regulares. El otro acuerdo se cerró con Brasil y contemplaba trabajar en conjunto para desarrollar el nuevo dispositivo en la región.

El memorándum firmado con Japón volvió a dejar en claro que para el gobierno argentino la introducción de la TDT, más allá de las ventajas técnicas que podía representar, era un tema fundamentalmente de política industrial. En los considerandos se destacó la importancia de favorecer la cooperación bilateral en áreas relacionadas con tecnologías avanzadas y de crear asociaciones bilaterales que logren la integración social, científica, tecnológica y económica. En lo referido específicamente a la TDT, el texto remarcó la posibilidad de explorar oportunidades ventajosas para ambas partes en los campos de investigación, producción y provisión de equipos, incluyendo oportunidades de fortalecer la integración productiva y el desarrollo tecnológico, y fomentar la investigación y la cooperación en los sectores de software y contenidos asociados con TDT.

El 1 de septiembre de 2009, el anuncio se complementó con la publicación del decreto 1148/09 de creación del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre, basado en el estándar japonés ISDB-T. En los considerandos de la norma se afirmó que la Comisión Nacional de Comunicaciones había realizado un informe técnico evaluando los principales sistemas de TDT disponibles, concluyendo que “la evolución tecnológica demuestra que si en algún momento existieron ventajas relativas entre los sistemas analizados, en la actualidad y/o en el futuro pueden ser inexistentes o de una magnitud poco importante”. Luego se destacó que Canal 7 había concretado una serie de pruebas dejando explicitado que para la televisión pública resultaba de interés poder acceder a todos los televidentes en forma libre y gratuita, ya sea con receptores fijos o móviles, para lo cual “el sistema basado en el estándar denominado ISDB-T o su versión brasileña SBTVD-T se ajusta a tales premisas”. También se hizo referencia al Informe Técnico llevado adelante por el Centro de Investigación y Transferencia en Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de San Martín que recomendaba los principios del estándar ISDB-T, con sus mejoras introducidas y disponibles, para llevar adelante la creación y posterior implementación del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre. Entre los argumentos a favor del ISDB-T se incluyeron también los del Comfer, organismo que había remarcado que el sistema de TDT debía contar con robustez ante cualquier interferencia, aun trabajando con esquemas de baja potencia, tanto en recepción móvil o fija, para permitir la incorporación eficiente de nuevos servicios, como la televisión móvil. En una clara diferencia respecto a lo que había ocurrido

en la década del 70 cuando los países de Sudamérica adoptaron distintas normas para la televisión color, el decreto también estableció en sus considerandos la coordinación regional como una prioridad.

Lo que faltó durante el proceso de elección del estándar técnico fue debatir qué modelo de televisión se quería a partir de las posibilidades que ofrecía la nueva tecnología, ya que no todas las normas garantizaban lo mismo e incluso si así fuera los cambios no dependen de esa tecnología sino de lo que se quiera hacer con ella a partir del peso que ejercen las tradiciones culturales, políticas, sociales y económicas. No hace falta llegar a la etapa de la digitalización para comprobar esto ya que la historia de la televisión demuestra que, con posibilidades y desarrollos tecnológicos similares, a mediados del siglo pasado se consolidaron sistemas televisivos nacionales con características muy diferentes, entre los cuales contrastan el modelo comercial estadounidense, basado en la actuación de *networks* privadas financiadas con sponsors y/o publicidad, y el de Europa Occidental, respaldado en la gestión estatal o pública de estaciones financiadas a través de un impuesto directo (Albornoz y García Leiva, 2012, p. 28).

Durante el proceso de elección del estándar técnico en Argentina, no se discutió si era recomendable que los actuales concesionarios del servicio de radiodifusión analógica conservaran 6 MHz cada uno para transmitir desde su propia planta, como se había decidido en varios países y como incluso había resuelto en 1998 el gobierno de Carlos Menem antes de optar por la norma ATSC, o si, en cambio, se iba a privilegiar la introducción de *múltiplex* digitales, administrados por el Estado o por un gestor privado encargado de la operación y mantenimiento de la red, quien está obligado a proporcionarle a los radiodifusores el acceso a la infraestructura en términos justos, razonables y no discriminatorios. Tampoco se abrió el juego para analizar si se quería privilegiar la televisión de calidad estándar o la alta definición, qué papel tendría reservada la TDT en un país donde la penetración de la televisión paga oscila el 80 por ciento, ni qué medidas eran más convenientes para potenciar, por ejemplo, una red universal de educación a distancia o la promoción de la inclusión social a través de la tecnología digital, dos objetivos incluidos en el artículo 1 del decreto 1148/09.

Desde el gobierno, por ejemplo, sí se reivindicó que uno de los objetivos era promover la inclusión social a través de un servicio de televisión abierta y gratuita y se resaltó como una ventaja de ISDB-T poder captar la televisión en teléfonos celulares y otros dispositivos móviles sin tener que pagar por ello, pero no hubo

más definiciones que esa y ni siquiera se dictó una resolución que obligara a las empresas fabricantes de teléfonos móviles a incorporar el chip que permitiera captar la TDT en los celulares. Por lo tanto, esas compañías no lo hicieron ya que no les reportaba ningún beneficio económico y amenaza los intereses de las telefónicas, que son sus principales clientes. Al no poder controlar el negocio de la televisión digital terrestre móvil ni poder brindar ningún tipo de servicio audiovisual, el objetivo de las telcos se concentró en que los usuarios consuman videos disponibles en las redes sociales e internet en general a través de las redes 3G y 4G, lo que desde ya implica un costo adicional para ese abonado que paga por el tráfico de datos.

La mayoría de las cuestiones referidas al modelo de servicio quedaron sin definición de cara a la implementación de la TDT, como si la discusión sobre el estándar técnico fuera independiente del modelo que se buscaba promover. De hecho, fue recién con el decreto 1148/09 de adopción de la norma que se creó un Consejo Asesor del Sistema de TDT para colaborar con el cumplimiento de los objetivos enunciados en esa norma durante la implementación. El decreto 1148/09 estableció un plazo de diez años para concretar el proceso de transición de la televisión analógica a la digital e instruyó al Consejo Asesor a que dicte todas las normas complementarias que fueran necesarias.

Palabras finales

La relevancia que supone la elección de una norma técnica ha sido relativizada en varias ocasiones con el argumento de que son barreras artificiales. Nicholas Negroponte señaló que no tenía sentido fijar en forma definitiva valores muy específicos relacionados con la calidad de la imagen, como resolución, cuadro por segundo y forma de pantalla, porque eso suponía legislar sobre variables como si las mismas fueran constantes. “Lo mejor es darle la menor importancia posible a cualquier estándar fijado arbitrariamente, aunque más no sea porque lo que hoy parece lógico, mañana será una tontería”, aseguró (Negroponte, 1995, p. 51).

Lo que se buscó dejar en claro en este trabajo, más allá de la discusión sobre los estándares en sí mismos, es la importancia de la política pública en la definición de estas cuestiones, ya que en ningún momento es la técnica la que marca el camino a seguir sino motivaciones geopolíticas, industriales, comerciales y sociales.

Al recorrer la historia de la televisión argentina, puede verse que la elección del estándar N para el despliegue de la televisión en blanco y negro formó parte de un alineamiento con Estados Unidos, en el que influyeron decisivamente las compañías privadas de ese país. En el caso del estándar para la televisión en colores, fueron capitales alemanes los que aprovecharon su oportunidad de la mano de la organización del Mundial de Fútbol de 1978, mientras que en 2009 se terminó imponiendo una estrategia coordinada con Brasil, principal promotor regional del estándar japonés, que derivó en un sorpresivo distanciamiento tanto de Europa como de Estados Unidos.

Como decía Raymond Williams (2011 [1974]), ni la teoría ni la práctica de una invención técnica debe ser considerada como una causa necesaria o predictora, ya que puede cambiar y ese cambio no dependerá de las propiedades del dispositivo sino de la lucha social de los sujetos. Por lo tanto, las únicas ocasiones en las que la tecnología se desarrolla como un hecho aparentemente autónomo es cuando esos sujetos no son capaces de identificar las verdaderas fuerzas que la impulsan y de hacerles frente.

Referencias bibliográficas

- Albornoz, L.A. & García Leiva, M.T. (2012): “Televisión Digital Terrestre: caracterización, antecedentes e importancia”. En Albornoz, L. y García Leiva, T. (eds.), La televisión digital terrestre. Experiencias nacionales y diversidad en Europa, América y Asia. Buenos Aires, La Crujía Ediciones.
- Becerra, M. & Lacunza, S. (2012): Wiki Media Leaks, Buenos Aires, Ediciones B.
- Fuchs, J. (1957): La penetración de los trust yanquis en la Argentina, Buenos Aires, Editorial Fundamentos.
- Fundación Standard Electric Argentina (1979): Historia de las comunicaciones argentinas. Buenos Aires.
- Gavilanes, C. (1971): Televisión en colores: NTSC, el sistema óptimo para Argentina, Buenos Aires, Proartel.
- Grinberg, E. (1956): El triunfo de la televisión. Buenos Aires, Editorial Grin.
- Horvath, R. (1988): “La TV en la Argentina: de la historia a la historieta”. En Todo es Historia, N° 258, Buenos Aires, diciembre, páginas 6-24.

- López Lacuara, R. (1964): La industria de la televisión en la República Argentina, Buenos Aires, Banco Industrial de la República Argentina, División Economía.
- Mastrini, G. (2005): “El antiperonismo como factor clave de los inicios de la televisión privada argentina”. En Mastrini G. (editor), Mucho ruido, pocas leyes. Economía y Política de comunicación en la Argentina (1920-2004), Buenos Aires, La Crujía Ediciones.
- Negroponte, N. (1995): *Ser digital*. Buenos Aires, Editorial Atlántida.
- Nielsen, J. (2004): La magia de la televisión argentina V1. Buenos Aires, Ediciones del Jilguero.
- O'Donnell, S. (2011): ArgenLeaks. Los cables de Wikileaks sobre la Argentina, de la A a la Z, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Postolski G. & Marino S. (2005): “Relaciones peligrosas: Los medios y la dictadura. Entre el control, la censura y los negocios. En Mastrini G. (editor), Mucho ruido, pocas leyes. Economía y Política de comunicación en la Argentina (1920-2004), Buenos Aires, La Crujía Ediciones.
- Santos Hernando, G. (1977): Veinticinco años de TV argentina, Buenos Aires, HERPA.
- Sarlo, B. (1992): La imaginación técnica. Sueños modernos de la cultura argentina. Buenos Aires, Nueva Visión.
- Secretaría De Estado De Comunicaciones (1977): Televisión en colores. Estudio de Factibilidad. Comisión Resolución N° 100 ME/76, Buenos Aires.
- Varela, M. (2005): *La televisión criolla. Desde sus inicios hasta la llegada del hombre a la luna. 1951-1969*, Buenos Aires, Edhasa.
- Williams, R. (1974): Televisión. Tecnología y Forma Cultural, Buenos Aires, Paidós, 2011.