



ALEXANDRO ESCUDERO NAHÓN
DIANA ELISA GONZÁLEZ CALDERÓN
(Editores)

ESCENARIOS Y DESAFÍOS DE LA COMUNICACIÓN Y LA CULTURA EN EL ESPACIO AUDIOVISUAL IBEROAMERICANO

CAPÍTULO 7

ESTADO ACTUAL DE *LA RADIO CULTURAL* DE MÉXICO: UN OÍDO HACIA RADIO EDUCACIÓN

GABRIELA SOSA MARTÍNEZ

1. Introducción

Hace 20 años, durante la II Maestría de Comunicación, estaba *en el aire* el entusiasmo por las nuevas tecnologías que empezaban a hacerse presentes en todo ámbito: oficinas, escuelas, hogares. Con singular rapidez, los medios con los que se contaba para comunicarse -por ejemplo, el *fax*, que se popularizó debido a la facilidad e inmediatez en el envío de toda clase de documentos y hasta imágenes a cualquier punto del planeta- pronto se volvieron obsoletos. Empezaba la era del *iméil*, del correo electrónico. Todavía la computadora - el ordenador - no era de uso cotidiano para la mayoría de las personas, y quizá, sólo con los dedos de una mano, se podían contar las direcciones de correo a las que escribíamos. Las imágenes eran captadas con cámaras análogas, es decir, *de rollo*, y las cámaras de video utilizaban *verdaderas cintas de video*, a diferencia de los dispositivos móviles con los que se cuenta ahora, que tienen la función de *captar imágenes en movimiento*, lo cual se denomina *tomar video*, aunque, formalmente ya no lo es, puesto que el soporte no está en una cinta sino en un *archivo digital*, mismo que puede ser de varias medidas y calidades.

Los años 90 del siglo pasado marcaron, sin duda, la incursión vertiginosa de las tecnologías, que llegaron además con su propio vocabulario, la mayoría de las palabras tomadas del inglés - *internet, ordenadores, disquets, Pc's*, etc -, así como los sopores de almacenamiento de la información, en el modo de trabajo y de producción. Los medios de comunicación masiva no podían quedarse al margen puesto que la adopción de tecnologías digitales era ya una necesidad. Se requirió de un esfuerzo extra en inversión por parte de los medios públicos para ir al paso que los tiempos dictaban. Caso concreto: Radio Educación, cuyo lema hoy es “la Radio Cultural de México”.

La radio, un medio vigente aún, en muchos puntos del planeta, ha experimentado una serie de cambios desde su esencia misma, con la llegada de la era digital. En especial el espectro radiofónico mexicano empezó a transformarse... aunque sólo para ciertos grupos que contaron con los medios económicos que les permitieron el acceso, casi inmediato, a las tecnologías de vanguardia de ese momento; es decir, las emisoras pertenecientes a firmas privadas o consorcios comerciales, que han tenido el capital para invertirlo en las nuevas señales digitales y en la sustitución de tecnologías por lo más sofisticado, hasta el momento, incluyendo la radio digital. Lejos estamos, en el caso de Radio Educación -aún hoy- de la brillante radio digital; ese no era campo que fuéramos a pisar los medios públicos, por lo menos no a corto plazo, porque había otros temas que resolver antes de alcanzar esa meta.

En 1997, Radio Educación, emisora pública mexicana, que emitió su *primera señal educativa y cultural* hace más de 90 años, transmitía en dos frecuencias: XEEP 1060 kilohertz en Amplitud Modulada (AM), y en Onda Corta (OC), con las siglas XEPPM, ubicada en los 6185 khz. de la banda internacional de 49 metros, misma que aún conserva, con programación propia y enlazada a la señal de AM en ciertos momentos del día, como los servicios informativos.

El origen de esta radiodifusora, referente dentro de la historia de la radio mexicana, está descrito en su página electrónica de la siguiente manera:

La primera radiodifusora educativa y cultural de México. Radio Educación fue creada el 30 de noviembre de 1924 por iniciativa del entonces secretario de

Educación Pública, José Vasconcelos, con el propósito de aprovechar el potencial de la radio en beneficio de las tareas educativas y culturales del país. La novel estación de radio inició transmisiones con la toma de posesión del presidente Plutarco Elías Calles, bajo las siglas CYE Cultura y Educación. Después de superar diversos tropiezos derivados de sucesos políticos y administrativos, la radiodifusora inició un nuevo ciclo en 1968. La estación, ahora adscrita a la Dirección General de Educación Audiovisual de la SEP, retomó sus transmisiones con un precario equipo técnico a través de los 1060 kilohertz de amplitud modulada bajo las siglas XEEP. Actualmente, Radio Educación es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Cultura, cuyo trabajo sustantivo consiste en fomentar y difundir las expresiones educativas, culturales y artísticas de México a través de la radio. En las últimas cuatro décadas, Radio Educación ha sido una institución radiofónica generadora de vanguardia al ofrecer propuestas innovadoras en programación y formatos radiofónicos; así como en la promoción de diversas iniciativas culturales (Radio Educación, 2017).

Figura 1. Placa en ocasión del 90° Aniversario de Radio Educación.



Autoría: Gabriela Sosa Martínez.

En la presente reflexión, se pretende hacer un recuento de los recientes 20 años de existencia de Radio Educación en relación con los cambios tecnológicos y los procesos de producción; en consecuencia, su vínculo con sus radioescuchas y su compromiso social.

2. Mayor alcance: 20 años y siete señales

Las nuevas tecnologías y vías de transmisión que se presentaban, en 1997, para el futuro inmediato de la emisora -y de los medios de comunicación, en general- dieron origen a una reflexión profunda acerca del trabajo hecho hasta entonces y una revisión de su propio quehacer radiofónico.

En comparación con otras cadenas de radiodifusoras mexicanas, de carácter privado, se vio pronto en desventaja, pues las primeras empezaron a cambiar sus equipos de transmisión y a extender su cobertura por medio de otras vías de difusión, como las páginas electrónicas o sitios *web*.

Al ser Radio Educación una radiodifusora de carácter público, no contaba con las herramientas ni medios económicos para incrementar, no sólo la calidad de la recepción de la programación, sino para aspirar a un mayor alcance geográfico, dentro y fuera del territorio nacional, y llegar así a un mayor número potencial de radioescuchas. En ese entonces, el Lic. Luis Ernesto Pi Orozco tenía a su cargo la dirección general de la radiodifusora, periodo que abarcó casi diez años, de 1991 al año 2000. Para los objetivos del presente ensayo se hace pertinente mencionar los adelantos que tuvieron lugar en Radio Educación en el aspecto tecnológico: en 1997 inició la transmisión de su señal a través del canal 112 del Sistema Satelital EDUSAT. En 1999, se recibió una *importante donación cultural en especie* por parte del gobierno de Japón, que consistió en equipamiento de grabación para el Estudio A, y en el año 2000 inició la transmisión de la señal de XEEP a través de internet, ubicada en <http://radioeducacion.cuarto.com.mx>.

A nivel interno también se dieron movimientos en beneficio de la organización y funcionamiento de la emisora. En 1993 se constituyó el Comité Técnico de Evaluación

y se emitió, mes con mes, *Audiotinta*, boletín informativo dirigido a la audiencia, en el que se daba a conocer la programación de la emisora, mismo que también funcionó como un espacio de expresión para los trabajadores que quisieran colaborar.

El Licenciado Pi Orozco afirmó sentirse satisfecho al término de su gestión por “haber contribuido en la perseverancia de la misión cultural de Radio Educación, en el sostenimiento de su identidad y valores, y en haber formado parte de un movimiento colectivo que pugnó por la renovación de su trabajo y oferta de comunicación al auditorio” (King e Ibarguengoitia, 2008a).

Cambios muy notables, cargados de cierta polémica, fueron los que se vivieron durante la gestión de la Mtra. Lidia Camacho Camacho, del año 2000 al 2007, quien detectó un rezago tecnológico en la operatividad de la emisora de, por lo menos, 10 años. Gestionó más recursos para dar mantenimiento a la planta de transmisión, ampliar el área administrativa (con la construcción de un edificio anexo) y mejorar los espacios para un mejor desempeño de los trabajos cotidianos y aspecto físico de las instalaciones, en general; en estos trabajos de remodelación fue incluida la cabina de transmisión *José Vasconcelos*. “Hubo esos recursos, sí, y pudimos poner a Radio Educación en el siglo XXI. Es decir, dotarla de tecnología de punta, adquirir sistemas de edición no lineal y comprar el equipo tecnológico necesario para que todos los procesos de producción, de creación y de difusión se hicieran de manera digital” (King e Ibarguengoitia, 2008b).

Durante la gestión de la Maestra Camacho fueron firmados convenios internacionales con instituciones de la talla de Radio Francia Internacional (que aún permanece, ya que Radio Educación retransmite, a la media noche, de lunes a viernes, el noticiario vespertino en español de RFI), la BBC de Londres, Radio Nacional de España y Radio Nederland Wereldomroep. Se dio un impulso definitivo a la Bienal Internacional de Radio (se realizaron cuatro durante esta gestión), así como a la creación y difusión del *radioarte*, concepto poco explorado en México. Fueron producidos varios discos compactos de diversas temáticas sonoras y musicales; se realizaron co-producciones con otras instituciones y, otro aspecto sumamente relevante durante su gestión, fue el de la mejoría en las condiciones de almacenamiento y

conservación de los archivos sonoros de la fonoteca de Radio Educación, tema que merece ser desarrollado con más detalle. La obtención de una señal de FM fue solicitada, aunque no obtenida; en cambio, se trabajó por otras sendas para llegar a un mayor número de oyentes al dotar, a la radiodifusora, de su propio servidor de internet, esto facilitó el control de la página y sus contenidos, al tiempo que pudo ofrecer servicios agregados como el uso de *mp3* o de *Media Real Player Audio*.

En la gestión de Virginia E. Bello Méndez (2007 a 2009), no hubo avance alguno a nivel tecnológico. Fueron hechas algunas remodelaciones al edificio central de la emisora encaminadas al mantenimiento en general, ya que fueron detectadas importantes filtraciones de agua directamente sobre las bóvedas de almacenamiento de las cintas y acetatos que se encuentran en el sótano del edificio. Para solucionar este grave inconveniente fue mandado construir un domo sobre el techo de dichas bóvedas que, a su vez, es un patio que se usa, desde entonces, como espacio cultural y de convivencia. Allí se realiza una rica variedad de actividades: presentaciones de libros, exposiciones, ventas de artesanías mexicanas, de discos o ceremonias que sea necesario efectuar. A esta explanada techada se le denominó *Espacio Cultural Mtra. Ma. del Carmen Millán*, en recuerdo de quien fuera la primera *directora moral* de Radio Educación, en 1968.

Figura 2. Actividad cultural en las instalaciones de Radio Educación.



Autoría: Gabriela Sosa Martínez.

**Figura 3. Exposición artística en el domo cultural
*Mtra. Ma. del Carmen Millán.***



Autoría: Gabriela Sosa Martínez.

La gestión del Mtro. Carlos Antonio Tenorio Muñoz Cota, actualmente director general de Radio Educación, inició el 1° de agosto de 2009 tras la renuncia de Virginia Bello. Desde el inicio de la misma propuso la lucha, codo a codo, con los trabajadores, para el logro de la señal en FM. Ha uniformado criterios; ha construido más formalmente, en letra, la Misión y la Visión de Radio Educación, y se han publicado en el sitio electrónico www.radioeducacion.edu.mx. Las redes sociales *Facebook*, *Twitter* y *Vine* se han vuelto herramientas indispensables y muy activas en la construcción del vínculo con la audiencia; en algunos programas, incluso, se ha contado con la transmisión vía *streaming*. Pionero en el uso de este tipo de tecnología para transmitir fue *Sonidos Alterados*, “programa de radio enfocado en la difusión de géneros y bandas nuevas en la escena musical mexicana”, transmitido en los años 2012 y 2013, cuyo público meta fue el de los radioescuchas jóvenes; su éxito fue notable, en gran medida, gracias al uso del nuevo medio de transmisión con imágenes y en directo, mismo que permitía,

inclusive, la interacción directa del público con los músicos invitados en cada emisión de la serie.

Tenorio Muñoz Cota también se ha ocupado de reformar algunos espacios físicos de la emisora: una nueva remodelación a la cabina central de transmisión, que incluyó aire acondicionado silencioso, luz indirecta y ajustable, así como material aislante en las paredes, entre otros detalles; una oficina para locutores y la construcción de un solicitado y necesario *espacio social* de usos múltiples para los trabajadores: área de comedor, de reuniones a nivel interno y donde se imparten talleres de capacitación.

Figura 4. Entrada a la cabina central *José Vasconcelos*.



Autoría: Gabriela Sosa Martínez.

Actualmente, como se define en las identificaciones grabadas, Radio Educación, *La Radio Cultural de México*, llega a radioescuchas, cibernautas y/o diexistas, gracias a las nuevas tecnologías, a través de 7 señales que conforman el *Servicio Nacional de Comunicación Cultural*. Estas son:

Señal Metropolitana (1060 AM, Valle de México, XEEP). La señal histórica y matriz del Sistema Radio Educación atiende a todos los públicos. Tiene actualmente más de 35 series al aire, que, en conjunto, prestan un servicio universal, público y gratuito. Los programas de Radio Educación abordan temas de cultura, arte, salud, género, tecnología, derechos humanos entre muchos otros. Es un medio público que también presta servicios de información cultural y general a través de sus noticiarios *Su casa y otros viajes* (de tipo cultural) y los noticiarios *Pulso de la Mañana, de la Tarde, de la Noche, Sabatino y Dominical*.

Señal Kukulkán (107.9 FM, Mérida, Yucatán, XHYRE). Concedida a finales del año 2013, es la primera señal en FM del Sistema Nacional de Comunicación Cultural y, actualmente está en periodo de pruebas. En el futuro iniciará transmisiones producidas por creativos e instituciones de Yucatán, que atiendan sus propias características y necesidades culturales.

Señal Internacional (6185 khz. Banda Internacional de 49 metros, Onda Corta, XEPPM). Es la única señal de Onda Corta que se conserva en México. Transmite una programación de 12 horas diarias, integrada exclusivamente por música y programas que se refieren a las culturas que integran a la nación mexicana y el panorama histórico del país.

Señal Satelital (Canal 2 de la RED Edusat). Con esta señal, Radio Educación entra en contacto con los sistemas de radio educativos y culturales del país, que toman su señal para la retransmisión de contenidos, principalmente de actividades y festivales culturales (de la Huasteca, Festival Internacional Cervantino, Foro Especial de Son Jarocho, Orquesta Sinfónica Nacional, etc).

Señal virtual-digital (radioeducacion.edu.mx). *Internet* se ha convertido en una de las plataformas más populares para la escucha de contenidos radiofónicos de y desde cualquier lugar. De esta manera, a partir de su señal cibernética, Radio Educación llega a todo el globo terráqueo. En esta señal también se encuentra la *app* para celular, a través de la cual se logra alcanzar, potencialmente, a escuchas y cibernautas, ubicados en cualquier punto del orbe, con series que ya no están

al aire; una de ellas, *De Puntitas*, favorita entre los radioescuchas, merecedora del reconocimiento *Memoria del Mundo México 2012*, otorgado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Señal On Demand (e-radio.edu.mx). Portal radiofónico para escucha *on line*. e-radio es también un servicio OTT (*Over The Top*) de carácter público, por lo que sus contenidos, financiados por el presupuesto de Radio Educación, son parte del patrimonio nacional. Esta plataforma contiene más de 10,000 horas de programas creados en la emisora, desde radionovelas y series para niñas y niños, hasta programas literarios y musicales. Cada serie radiofónica que se encuentra tiene un sitio propio en el que se describe su perfil, objetivos, población a la que se dirige y, fundamentalmente, los capítulos completos de cada programa transmitido desde hace, por lo menos cuatro años. Todas las producciones, de los más de 150 sitios que posee *e-radio*, tienen disponibilidad gratuita; pueden ser copiados y transportados en computadoras o cualquier otro dispositivo móvil. El portal también ofrece al usuario, la posibilidad de conformar su propia selección de programas, a manera de lista de reproducción o *play list*.

Señal Xperimenta Radio (www.xperimentaradio.mx). Sitio en *internet* para difusión y transmisión de *radios por internet* creadas por jóvenes para jóvenes. Promueve la escucha de estos nuevos contenidos de creadores latinoamericanos de radio.

Figura 5. Señales que conforman el Servicio Nacional de Comunicación Cultural



Autoría: Radio Educación.

3. Conservación del acervo y Fonoteca Nacional

El edificio en el que se encuentra Radio Educación es una construcción planeada específicamente para albergar una estación de radio y es su sede actual desde 1976. No fue un lugar que hubiera sido adaptado para tal función, toda vez que ya se contaba con un acervo importante de material musical, el cual era preciso conservar en instalaciones adecuadas.

En 1968, cuando Radio Educación tuvo su segunda y definitiva oportunidad para establecerse como una radiodifusora formal, solicitó material musical a los radioescuchas de entonces, en préstamo o en donaciones, y fue tal la respuesta que el acervo fonográfico creció considerablemente al correr del tiempo. Estos discos, de vinil o acetato, fueron copiados en cintas de carrete abierto, soporte frágil y delicado, que solía romperse en algún momento durante la transmisión. Cuando este soporte se volvió obsoleto muchas cintas fueron desechadas, algunas ya tenían más de 40 años de uso y estaban en extremo estado de deterioro. Otras tuvieron que ser recicladas para hacer nuevas grabaciones y, lamentablemente, se perdió material. Los motivos: presupuestos bajos, descuido o simple ignorancia.

La fonoteca de Radio Educación resguarda discos compactos, discos de vinil y, desde luego, las producciones radiofónicas de todos sus años de existencia que incluyen series dedicadas a los niños, radionovelas, programas de análisis, de difusión cultural, musicales, salud, cine, teatro, uso del idioma español, etc.; así como discos de música de todo tipo: la fonoteca de la emisora es la más variada y numerosa de todo México. Sólo por mencionar algunas clasificaciones de este material, se cuenta con Música Mexicana - de todos estilos y épocas: desde virreinal y popular hasta obras de autores contemporáneos -; Cine, Teatro y Televisión; Música Popular Latinoamericana; Música Popular Europea; Música Culta; Música Norteamericana; Jazz; Rock; África, Asia y Oceanía; *New Age* (o Electrónica, concepto que ya ha quedado muy limitado).

En el periodo de gestión de la Mtra. Lidia Camacho al frente de la emisora (2000-2007), se gestionó la división de la fonoteca para resguardar, en una

institución independiente y complementaria, gran parte del acervo, sobre todo sonoro, que conservaba Radio Educación. Al mismo tiempo comenzó la era de la digitalización del material que contenían las cintas de audio antes mencionadas; una enorme cantidad de música y gran parte de las series y programas pudieron ser copiados a formato digital ya que son esencia de la memoria sonora de la emisora y del país.

Estaba prácticamente en una situación deprimente, en un olvido absoluto. Incluso no había un inventario muy definido del acervo de la fonoteca. Quizás nunca habíamos reflexionado sobre la importancia que tiene el patrimonio sonoro como un patrimonio intangible (...) mucho descuido en el tema de la conservación y la preservación (...) trabajar muy fuertemente al interior de la emisora, primero capacitando al equipo, luego construyendo las bóvedas para el correcto almacenamiento de este acervo (King e Iburgüengoitia, 2008b).

Con fines de capacitación y de intercambio de ideas y propuestas, se realizaron seminarios nacionales e internacionales para, finalmente, organizar la Conferencia Anual de la Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales, donde se dieron cita los profesionales en materia de preservación y conservación de archivos en todo el mundo, ya que este tema empezaba a preocupar y ocupar a las instituciones encargadas de su resguardo. Con estas experiencias y la necesidad de contar con un espacio más amplio y adecuado para la preservación de la música y los sonidos de México, fue gestándose el *macroproyecto* – como lo nombró la propia Mtra. Camacho – para la creación de la Fonoteca Nacional, “como una institución dedicada a la conservación y preservación del patrimonio sonoro a nivel nacional, por supuesto, con tecnología de punta”. Finaliza con esta reflexión: “A través de la señal de una radiodifusora cultural podemos llevar también servicios de carácter educativo. Y éste es un gran reto porque hay que encontrar nuevos lenguajes...” (King y Iburgüengoitia, 2008b).

Fue así como fue fundada la Fonoteca Nacional en un antiguo edificio del S. XVIII, conocido como *Casa Alvarado*, ubicado en Coyoacán. “El inmueble ha tenido diversas funciones: biblioteca de la Secretaría de Hacienda y Crédito

Público, librería de la Secretaría de Educación Pública, sede de la Enciclopedia de México, de la Dirección de Estadística, de la Fundación Octavio Paz, entre otras. Asimismo, de diciembre de 1997 a abril de 1998 fue residencia de nuestro Premio Nobel de Literatura -Octavio Paz-, quien murió en este recinto” (Fonoteca Nacional, 2017).

La Fonoteca Nacional abrió sus puertas al público el 10 de diciembre de 2008, con la ya Dra. Lidia Camacho como su primera directora, después de su paso por la dirección general de Radio Educación.

4. División del trabajo: redacción, en cabina y en estudio

En estos últimos 20 años, *ciertos trabajadores indispensables fueron dados de baja*: El *telex* terminó su vida útil, algunas notas alcanzaron a llegar por *fax*, aunque poco tiempo duró esta vía. Las notas informativas empezaron a diversificar su origen; las fuentes fueron, desde entonces, páginas electrónicas de otros medios de comunicación, aunque no se ha dejado de contar con las colaboraciones de corresponsales de agencias asociadas a Radio Educación, tanto nacionales como extranjeras.

Las máquinas de escribir mecánicas para la redacción de noticias, con sus respectivas copias (tres, en total: locutor, realizador y operador de cabina) desaparecieron y, aunque hubo cierta reticencia, por parte de algún trabajador, a usar los nuevos equipos de cómputo, no hubo otro camino que *facilitar* la labor en la Subdirección de Información y demás áreas. Se pusieron en marcha cursos de capacitación para los trabajadores en el manejo de programas como *Windows* y *MS-Dos* para obtener el mayor beneficio de los nuevos equipos. La mayoría de los trabajadores se mostraron entusiasmados con este salto, de lo manual a lo digital.

Hemos avanzado todos, desde el clásico télex a donde llegaba toda la información, luego el fax, hasta en la actualidad el internet y los medios tecnológicos más avanzados y digitales. Pero siento que, más que nada, es en el aspecto de la noticia donde ha habido muchos avances”, opinión del reportero y periodista,

Reynaldo Cerecero, quien cuenta con más de treinta años de experiencia en la subdirección de información de Radio Educación (King e Ibarguengoitia, 2008c).

A nivel administrativo ocurrió lo mismo: se sustituyeron archiveros y máquinas de escribir por equipos de cómputo, se brindó capacitación y surgió la necesidad de *inventar* una manera propia de organizar la información para el personal de esta emisora de radio pública.

Posteriormente comenzaron las transmisiones vía satélite (Canal 22 de la *Red Edusat*) y aunque, a pasos cortos, la radiodifusora no ha dejado de caminar hacia una mejor operatividad.

Cambios más específicos transformaron el entorno de la emisora en sus puntos vitales. En la cabina de transmisión, cuyo nombre es *José Vasconcelos*, el ideal espiritual de Radio Educación, se realizaron las adecuaciones pertinentes para ubicar la pantalla y equipo de cómputo en la mesa del locutor y en el área de control del ingeniero de audio, para quien el trabajo se transformó radicalmente al sustituir las cintas de carrete abierto, cintas de audio casetes y discos de vinil, además de sus respectivos reproductores, ya que todo esto fue enviado a las bóvedas adecuadas para su conservación y resguardo. Llegaron a las manos de los ingenieros, los *dats* y los *mini-discs* para mejorar la calidad y el manejo de todo material producido en cabina.

Figura 6. Cabina central de transmisión *José Vasconcelos*.



Autoría: Gabriela Sosa Martínez.

Es importante destacar que ninguna de estas máquinas, aparentemente en desuso, ha sido desechada o guardada en bodegas: todas se conservan en buen estado y se les da mantenimiento regular, como a cualquier otro equipo que forma parte de la emisora. En cualquier momento podría ser utilizado nuevamente.

Cuando se hizo necesaria la digitalización de todo el material discográfico se guardó en formatos mp3 o WAV, tarea que, aún hoy, continúa. A este procedimiento se someten tanto los materiales discográficos como los programas que se realizan en estudio para almacenarlos en la Computadora Central, que es un enorme contenedor de toda esta información; desde allí son atraídos a la cabina de transmisión, para salir al aire, a través de un programa adquirido para este fin, denominado Dalet, observa Norma Bárcenas, operadora de audio en cabina (Bárcenas, 2017).

En cuanto a los locutores, su memoria y sus conocimientos de cultura general siempre han estado a prueba -y lo seguirán estando-. Sin embargo, el *brinco* también vino en pequeños pero notorios pasos en su desempeño directo en cabina. La programación completa, de 24 horas de transmisión fue, durante muchos años, escrita a máquina. Esta contiene: datos completos de la emisora (ubicación en el cuadrante, siglas, página web, domicilio y teléfono de cabina), fecha, nombre del programador, hora de inicio de transmisión de cada material, clasificación fonotecaria de cada material programado, nombres de las piezas, autor, intérprete y duración, así como los nombres de los programas por transmitirse durante esa jornada. Esta programación se elabora con el programa digital *Dalet*, con el que también se puede *ajustar* la programación, es decir, quitar o poner piezas musicales según las necesidades de transmisión. El locutor en turno, con base en esta programación, hace la presentación conveniente del material discográfico.

Las identificaciones pregrabadas con voces de la emisora se hizo costumbre; en el pasado, simplemente era una de las tareas de los locutores, con su estilo y ritmo, durante el turno en cabina. Esta fue otra de las innovaciones con la llegada de la tecnología.

El trabajo en los estudios no difiere demasiado del realizado en cabina. Los operadores recibieron capacitación especializada en el uso, cuidado y aprovechamiento de tecnología de punta y en programas específicos de edición, grabación, copiado y diseño sonoro como *Pro Tools*. Sin embargo, conocen la tecnología análoga, misma que se utiliza cuando se hace necesario.

En resumen, “la incorporación de tecnología informática en las diferentes áreas de Radio Educación ha sido progresiva: comenzó en las áreas administrativas, continuó en la fonoteca y después en producción y noticias (...) en 1997 operaban 17 computadoras y se había instalado una red para comunicarse entre ellas; en 1999 todas las áreas ya contaban con al menos un equipo y para el año 2002 toda la estación había sido informatizada y sus terminales interconectadas con una red de cableado estructurado para la transmisión de voz y datos” (Sosa, 2004).

5. Siete señales + una

El camino ha sido muy largo en la búsqueda de la FM y se ha intentado la obtención en diversas ocasiones: una petición en 2009, dos veces en 2012 y una más en 2014, incluida la presentada ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) el 23 de enero de 2017.

Con un presupuesto para 2017 disminuido en 23.5 millones de pesos respecto a los últimos cinco años, y una infraestructura decaída que los ha sacado hasta por casi dos horas del aire, La emisora cultural de México busca una vez más acceder a la anhelada Frecuencia Modulada en la capital del país, cuya banda en países de primer mundo incluso ya empieza a ser obsoleta (...) A través de Change.Org y bajo el título ¡FM para Radio Educación, ya!, los integrantes de la Defensoría de las Audiencias de Radio Educación expresaron que gran parte de los comentarios de fieles radioescuchas tienen que ver con la mala recepción y calidad de audio, pero en específico para pedir que Radio Educación acceda a FM; es una petición imponderable y una exigencia muy bien ganada, porque hablamos de la emisora cultural más antigua del país (...)

Al cierre de esta edición, la mencionada solicitud contaba con 8 mil 616 firmas, incluidas las de periodistas, escritores y comunicadores (Sosa, 2004).

Efectivamente, en diciembre de 2016 inició una fuerte y decidida campaña, organizada por los trabajadores de la emisora, para solicitar, a las instancias correspondientes, una señal de FM para Radio Educación. En ella participaron, con sus voces y testimonios, diversas personalidades de la cultura y de las comunicaciones en México: Horacio Franco, Jaramar, Gabriel Sosa Plata, Beatriz Solís Leree, Irma Evangelina Gallo, Ing. Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano, Napoleón Glockner, Enrique Velasco, Alejandra Buggs, el caricaturista Rruizte y Pilar Muriedas, entre muchos otros.

Mientras la información del presente ensayo estaba siendo recopilada, se dio la noticia tan esperada por toda la comunidad de Radio Educación: La concesión para transmitir en la banda de Frecuencia Modulada. En la emisión nocturna del Servicio Informativo *Pulso*, con fecha del 22 de agosto de 2017, fue dada a conocer la noticia de esta manera:

Por fin, después de una larga espera y gracias a la transición tecnológica digital, hoy la Secretaría de Cultura del gobierno federal, María Cristina García Cepeda, anunció que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT o IFETEL) autorizó una señal de FM a Radio Educación en el 96.5. En varias ocasiones había solicitado Radio Educación al IFT una señal de FM, la última solicitud fue presentada el pasado 23 de enero (de 2017) y de la cual se obtuvo la notificación que hoy celebramos... Durante sus 93 años de existencia, La Radio Cultural de México ha sido un referente en la producción de contenidos radiofónicos de alta calidad, creatividad cultural y pertinencia social. En ese sentido, tener una nueva señal de FM en la capital, fortalecerá los objetivos de Radio Educación relacionados con difundir la riqueza cultural de México, consolidar su presencia entre sus audiencias y, por lo mismo, incrementar y diversificar sus contenidos e impulsar el trabajo de sus creadores. Felicidades a las audiencias porque escucharán emisiones de mayor calidad. Quedó atrás la petición del IFETEL de que

nuestra emisora regresara su señal de AM para entregarle la FM. Ya no será así (Avance Informativo, 2017).

Con este hecho se suma una señal más al Sistema Nacional de Comunicación Cultural. Una lucha que llevó a un resultado, mismo que implica más responsabilidad, no sólo hacia la sociedad que habita el territorio nacional, sino la que está más allá de las fronteras. Ahora resta esperar la partida presupuestal para el próximo 2018 que, además es año electoral.

Los pasos inmediatos a seguir son comprar un transmisor, vía licitación internacional y con apoyo de la Secretaría de Cultura; buscar el lugar idóneo para la colocación de la antena. Es un proceso que durará cerca de un año para poder transmitir por la señal de FM. Ya iniciadas las transmisiones, ambas señales estarán enlazadas (AM y FM) para, posteriormente, desligarlas; por lo tanto, también se hace necesario mejorar la transmisión de la señal en amplitud modulada. El plan de extensión a futuro incluye tener también una FM en Sonora (al norte del país), como la que existe en Mérida (al sureste) para alcanzar el sueño máximo de Radio Educación: tener cobertura nacional (El fin justifica a los medios, 2017).

6. Conclusiones

Los proyectos y los avances en esta institución, que sirve a la sociedad y que pertenece a ella -no al gobierno en funciones- se ven detenidos o interrumpidos por falta de presupuesto y proyectos concretos continuos, lo cual repercute directamente en la producción de programas y en el cumplimiento de sus funciones vitales. Un claro ejemplo es que, desde hace más de tres años, no hay proyectos nuevos; el Comité Técnico de Evaluación no ha publicado su convocatoria anual dirigida a la comunidad de trabajadores, para sumar nuevas producciones a la Carta Programática.

Aunado a lo anterior, la emisora ha dejado de estar presente en importantes actividades artísticas y culturales que se realizan, tanto en la Cd. de México (Festival de Piano en Blanco y Negro, Festival de Música Antigua, Festival del Centro

Histórico, Conservatorio Nacional de Música, museos y otros espacios culturales) como en otros puntos del país: el Festival Cultural de Zacatecas, la Feria Internacional del Libro en Guadalajara o el Festival Dr. Alfonso Ortiz Tirado, de relevancia a nivel mundial, dedicado al canto. Esta ausencia ha limitado entonces, la misión de esta importante estación de radio como difusora de las expresiones culturales actuales.

Afortunadamente sí se conserva la presencia de Radio Educación en actividades únicas en su género como el Festival Internacional Cervantino, El Festival de la Huasteca y El Foro Especial de Son Jarocho, otrora Encuentro de Jaraneros y Decimistas, en el que Radio Educación tuvo y ha desempeñado un trabajo de suma importancia en la renovación y rescate de este género musical que, en los años setentas, había caído casi en el olvido.

Por otra parte, muchos de los escuchas habituales se alejaron; han encontrado otras opciones con las que se dan un descanso de nuestra emisora, pero reconocen que ninguna se compara con el estilo único de Radio Educación y regresan. Se han ido también por motivos técnicos, puesto que la sintonía en la banda de amplitud modulada ya no es fácilmente accesible debido a que muchos receptores ya no cuentan con ella; los fabricantes han dejado, poco a poco, de incluirla en productos y bienes como automóviles o en equipos portátiles de reproducción musical. Los dispositivos móviles sólo incluyen radio con frecuencia modulada; en este sentido, la emisora ya tiene un nuevo punto a su favor en camino para ganar más audiencia puesto que, en la Cd. de México, alrededor del 85 % de los radioescuchas se inclinan por la banda de FM, mientras que sólo un 15 % sintoniza AM (Rivera, 2017).

Se abre un nuevo capítulo en la historia de Radio Educación y, desde luego también para la radio cultural mexicana. Será un reto para las emisoras que serán sus vecinas en el cuadrante aunque, lejos de ser competencia, se verían complementadas unas con otras y juntas conformarán el *corredor cultural* en frecuencia modulada. Es digno hacer mención de cada una de ellas: 94.1 UAM Radio (de la Universidad Autónoma Metropolitana), 94.5 Opus (del Instituto Mexicano

de la Radio, IMER), 95.7 Radio IPN (del Instituto Politécnico Nacional), 95.7 UNAM (de la Universidad Nacional Autónoma de México) y 96.5 Radio Educación (de la Secretaría de Cultura).

Hay mucho qué construir y mucho qué recuperar; sin duda, la llegada de la señal en el 96.5 del cuadrante en FM representa una nueva luz para Radio Educación, para muchos escuchas identificada como *El Oasis del Cuadrante*, puesto que, con este importante paso, se va consolidando como el Servicio Nacional de Comunicación Cultural, cuyo lema es *Crea, Colabora, Comparte*.

Para concluir, se transcribe aquí esta sencilla, aunque profunda reflexión en torno a los temas centrales de este trabajo, pronunciada por la Dra. Lidia Camacho: “Si nosotros hacemos un recuento de la historia de la radiodifusión, veremos que la tecnología siempre logra salvar a la radio de esas *muertes tan anunciadas*” (King e Ibarguengoitia, 2008).

Referencias

- Avance Informativo* y nota informativa del Noticiero *Pulso de la Noche*. Subdirección de Información, Radio Educación. Redacción: María de los Ángeles Hernández García (2017, 17 de agosto).
- BÁRCENAS SILVA, N. (2017, 29 de julio) Entrevista realizada por Gabriela Sosa Martínez. Radio Educación, Ciudad de México.
- El fin justifica a los medios* (programa en vivo). Producción de María Graciela Ramírez Romero (2017, 24 de agosto).
- Fonoteca Nacional (2017). Disponible en: <http://www.fonotecanacional.gob.mx/>. Recuperado el 20 de septiembre de 2017.
- KING, J. E IBARGÜENGOITIA, A. (2008A). Entrevista a Pi Orozco, L. E. en “Radio Educación. La historia reciente: testimonios y memorias”. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), Secretaría de Educación Pública (SEP), Universidad de Guadalajara. Primera edición, 2008. p. 103.

- KING, J. E IBARGÜENGOITIA, A. (2008B). Entrevista a Camacho Camacho L. en “Radio Educación. La historia reciente: testimonios y memorias”. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), Secretaría de Educación Pública (SEP), Universidad de Guadalajara. Primera edición, 2008. p. 111.
- KING, J. E IBARGÜENGOITIA, A. (2008C). Testimonio de Cerecero, R. en “Radio Educación. La historia reciente: testimonios y memorias”. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), Secretaría de Educación Pública (SEP), Universidad de Guadalajara. Primera edición, 2008. p. 198.
- Radio Educación (2017). Disponible en: www.radioeducacion.edu.mx. Recuperado el 20 de septiembre de 2017.
- RIVERA, N. Radio Educación: Por su FM. (2017, 5 de mayo) <http://www.proceso.com.mx/485301/radio-educacion-fm>
- RIVERA, N. Radio Educación: Por su FM. (2017, 5 de mayo) <http://www.proceso.com.mx/485301/radio-educacion-fm>
- SOSA PLATA, G. (2004). “Una historia hecha de sonidos. Radio Educación: La innovación en el cuadrante”. Secretaría de Educación Pública, México. Primera edición, Noviembre, 2004. p. 164. ISBN: 970-33-0021-9.