

La radio digital en Europa: perspectivas y evolución

María del Pilar Martínez-Costa

- *Aunque no goce de gran popularidad en España, la radio digital es una realidad en el mercado europeo de la radio. El concepto de radio digital no se limita a la introducción del sistema DAB desarrollado por Europa sino que incluye otros sistemas de producción, distribución y recepción. La radio digital utiliza tanto el sistema Eureka 147 DAB (Digital Audio Broadcasting), como el cable, la televisión digital terrestre o por satélite, la generación de telefonía móvil UMTS, los sistemas de radio digital por satélite e Internet, y todo ello sin abandonar los soportes tradicionales de FM, OM y OC que ya tienen en pruebas sistemas de digitalización de la señal. Lejos de ser una cuestión estrictamente técnica y limitada a la calidad de la señal, la radio digital diversifica y aumenta los canales de distribución de los programas de radio, incluye nuevos contenidos diferentes al sonido y crea otras formas de diálogo con la audiencia. Por lo tanto, modifica el modelo tradicional de radiodifusión y plantea grandes desafíos en el terreno de los contenidos y la gestión de las empresas de radio.*

Introducción

En el entorno español, la radio digital no goza de gran popularidad entre los profesionales y radiodifusores del medio. Todo lo contrario, hay grandes obstáculos para reconocer que es el peaje que la radio tiene que pagar para no quedarse fuera del nuevo mercado de competencia de medios

María del Pilar Martínez-Costa

Profesora adjunta de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra

que se ha producido con la convergencia de todos los soportes digitales. La necesidad de mantener un equilibrio de mercado, aunque ha sido muchas veces cuestionado por las audiencias, ha llevado a que los radiodifusores tradicionales no apuesten de forma decidida por su conversión digital.

Lo que en su momento fue un argumento de progreso y modernidad, ahora parece una utopía de complicada ejecución en España. No obstante, la radio digital en otros mercados es ya una realidad incuestionable. Además no se agota en la introducción del sistema DAB desarrollado por Europa sino que incluye otros sistemas de producción, distribución y recepción. En sentido amplio, se puede afirmar que estamos asistiendo a la configuración de un nuevo concepto de radio. Quien no sepa reconocerlo ahora tendrá serias dificultades para responder a las demandas de calidad, de nuevos servicios y de interactividad de una audiencia que en diez años más habrá incorporado sin dificultad las rutinas de consumo propias de la era digital.

La radio en el nuevo entorno digital

Para comprender la dimensión de la encrucijada tecnológica, pero también cultural y social, en la que nos encontramos es preciso señalar que la radio en un entorno digital modifica radicalmente sus condiciones de comunicación habitual. En primer lugar, multiplica las posibilidades de transmisión utilizando otros soportes además de las ondas electromagnéticas. Pero también comienza a diseñar y gestionar contenidos que incluyen texto, gráficos, imágenes y posibilidades de interactividad. Al mismo tiempo, establece otras formas de producción, difusión, acceso y consumo de sus mensajes. Por tanto, cuando se habla de radio digital se hace referencia a una radio que asume las

peculiaridades de los sistemas digitales y, en consecuencia, diversifica y aumenta sus canales, incluye nuevos contenidos diferentes al sonido y crea otras formas de diálogo con la audiencia. Vayamos por partes.

En el nuevo entorno digital, los soportes de distribución se multiplican y dejan de ser el bien escaso que justificó el nacimiento y consolidación de los sistemas de radiodifusión pública en Europa. Se produce un proceso de complementariedad y diversidad de soportes que permite a la radio utilizar otros canales diferentes al espectro electromagnético, que ha sido su canal habitual. La radio digital utiliza tanto el sistema Eureka 147 DAB (Digital Audio Broadcasting), como el cable, la televisión digital terrestre o por satélite, la generación de telefonía móvil UMTS, los sistemas de radio digital por satélite e Internet. Todo ello, sin abandonar los soportes tradicionales, que exploran fórmulas para digitalizar las señales de FM con el sistema IBOC (in Band on Channel), y de AM (Amplitud Modulada) y OC (Onda Corta) a través del sistema DRM (Digital Radio Mondiale).

En cuanto al lenguaje, otra de las características de lo digital es que se trata de un entorno en el que confluyen diferentes dimensiones comunicativas. La radio que sólo contaba con el sonido pasa a ser de ahora en más un soporte multimedia. Es "una radio que lee y se ve", como han señalado repetidas veces otros autores. Aparecen otros servicios y sonidos que no son radio en el sentido tradicional del término. Los procesos de producción se modifican, las posibilidades de distribuirlo se multiplican. La radio digital deja de ser sólo sonido radiofónico para integrarse con otros lenguajes con los que se complementa. Se integra a una nueva modalidad de exhibir sus programas diferentes al "aquí y ahora" de la radio tradicional y, al mismo tiempo, se abre a nuevas formas de contar en las que se complementa con otros contenidos.

También se modifica el modelo de comunicación tradicional de la radio. Se establece un modelo especializado y personalizado no masivo, con diferentes niveles de interactividad, a demanda, en el que es posible la lectura diacrónica y sucesiva. Puede afirmarse que cambia la forma de hacer y de consumir la radio. En la actualidad, Internet es el laboratorio en el que se experimentan y desarrollan estas posibilidades. Pero el desarrollo de la tecnología hará que en una década esto sea posible en otros soportes.

Este nuevo entorno, caracterizado por la diversidad de soportes y contenidos, así como por la implantación de un nuevo modelo de consumo o escucha de la radio, está modificando la dinámica de la gestión de frecuencias, los ritmos de producción y la gestión de los contenidos, las estrategias de captación de nuevos oyentes, y las competencias y alianzas que se establecen entre los medios. Hasta ahora, los medios tradicionales se repartían un mercado, en la actualidad, confluyen en idénticos escenarios y se ven obligados a diversificar el negocio principal de sus empresas para subsistir.

La situación actual de la radio en DAB

El proceso de digitalización del soporte electromagnético de la radio no empieza y termina con el desarrollo del sistema europeo conocido como Eureka 147 DAB. Sin embargo, el DAB es el sistema más revolucionario y completo en este intento de digitalizar la radio tradicional y se considera el primer gran cambio tecnológico de la radio desde la aparición de la FM, la estereofonía y el transistor.

Europa ha sido la gran impulsora del sistema DAB que inicio su andadura en 1986 con el apoyo de la Unión Europea de Radiodifusión (UER/EBU). El objetivo era conseguir un sistema de difusión de señales de radio que permitiera sortear las interferencias propias de las bandas de OM y FM, ampliar las posibilidades de transmisión en un espectro saturado, y mejorar la calidad y estabilidad de la señal sobre todo en la recepción móvil.

La etapa de desarrollo técnico del nuevo sistema se completó en 1995 cuando el European Telecommunications Standard Institute (ETSI) adoptó el sistema DAB como estándar único europeo¹. Desde 1995 a la fecha, los esfuerzos técnicos han estado concentrados en conseguir receptores a precios accesibles y de fácil manejo y la integración del DAB con otras aplicaciones multimedia y soportes digitales. En este sentido, se han realizado varias adaptaciones técnicas orientadas a converger con los sistemas de compresión digital MP2 y MP3 y con las interfaces de recepción de la televisión digital y los ordenadores personales. En abril de 2004 la empresa Microsoft Corp. anunció su incorporación al WorldDAB Forum con el objeto de acelerar el desarrollo de nuevos

servicios. También se espera la integración del DAB con la telefonía móvil. Por este motivo, el WorldDAB Forum ha comenzado a participar en congresos y ferias de telecomunicaciones en los que se discuten y presentan los servicios desarrollados para la telefonía.

EL DAB tiene unas condiciones particularmente atractivas para la radio europea que por su geografía, extensión y localización sufre las desventajas de un espectro saturado y muchas dificultades para la difusión móvil. Frente al tradicional sistema de OM y FM, el DAB ofrece: gran calidad técnica de la señal, recepción libre de interferencias, recepción móvil y portátil, mejor aprovechamiento del espectro, compatibilidad en el uso de sistemas terrestres y por satélite, uso de una menor potencia de transmisión, incremento de programas, sencillez y compatibilidad de los receptores con otros sistemas digitales, y capacidad para difundir servicios de imágenes, gráficos, textos y muy pronto también vídeo como servicios añadidos al programa principal.

Como incluye servicios complementarios y de valor añadido, la radio digital en DAB rompe los esquemas de la programación en cadena para dar paso a las técnicas de programación por canales. Al programa principal se suman canales adyacentes, no sólo de datos, imágenes y gráficos, sino también de audio, de manera que se puedan ofrecer otros servicios: escuchar retransmisiones en directo de debates parlamentarios, ofrecer todos los mensajes que dejan los oyentes en los contestadores, acceder a la edición completa de entrevistas, etc.

A pesar de las ventajas enumeradas, que auguraban para el DAB un éxito rápido, y de que son numerosos los países que lo han adoptado como estándar técnico, su proceso de implantación ha resultado trabajoso y complicado básicamente por tres motivos. En primer lugar, el DAB requería la adjudicación de nuevas frecuencias en la banda III (de 174 -274 MHz) y en la banda L (de 470 a 3100 MHz) y esto obligaba en algunos países a reajustar la distribución de esa parte del espectro que estaba siendo utilizada por otros servicios. Además, las primeras adjudicaciones realizadas por la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) resultaron insuficientes, sobre todo para aquellos países europeos con una radio comercial de larga trayectoria como España. En segundo lugar, las administraciones nacionales han demorado sin motivo el calendario de introducción del

DAB y han sido excesivamente conservadoras a la hora de planificar el marco reglamentario de forma que los radiodifusores no se han visto estimulados para iniciar el camino hacia la digitalización. Y en tercer lugar, superado el debate en torno a la complementariedad de los sistemas tradicionales y el DAB, el abaratamiento de los nuevos receptores que requiere el sistema y la creación de un mercado real aún no ha conseguido dar con una estrategia de éxito.

A mediados de los noventa, se constituyeron en Europa foros para el desarrollo de la radio digital en un intento por encauzar estos problemas y promocionar el sistema en los respectivos países. Aunque con estructuras y denominaciones diferentes, los objetivos y funciones eran similares: seguir la evolución internacional del DAB, generar una opinión favorable entre los futuros usuarios, definir los nuevos servicios a prestar, obtener más recursos radioeléctricos y definir el marco de introducción del DAB en cada país. Alemania, Francia y Reino Unido dieron los primeros pasos en la creación de estos foros o clubes de trabajo. Le siguieron Italia, España y el resto de países europeos. Por su parte, la UER promovió la constitución del WorldDAB Forum (www.worlddab.org), que agrupó primero sólo a países europeos en el EuroDAB Forum, y que desde 1997 adopta la denominación actual y reúne a todos los sectores interesados en el desarrollo e implantación del DAB, desde las administraciones hasta los radiodifusores y fabricantes de equipos de emisión y recepción. El WorldDAB Forum facilita el intercambio de información, la organización de congresos, la elaboración de informes técnicos y estudios de mercado, la promoción del sistema, el desarrollo de nuevos servicios y la búsqueda de fórmulas que permita ofrecer receptores flexibles y baratos.

En la última década, la mayor parte de los países europeos han establecido su marco regulador, han adjudicado frecuencias a radiodifusores públicos y privados, y han planificado el establecimiento de las redes de transmisión. Según datos del World DAB Forum, la audiencia potencial del DAB es de 300 millones de personas que pueden recibir aproximadamente más de 600 emisoras de radio en la actualidad, buena parte de ellas realizan redifusión o *simulcasting* de las programaciones analógicas.

Puede afirmarse que la batalla para obtener coberturas competitivas se ha iniciado con éxito aunque no está concluida. En el Reino Unido, el DAB ya tiene una cobertura

del 80% y en Alemania supera el 70%. Canadá mantiene un 35% y Australia se ha sumado en diciembre de 2003 a la introducción del sistema. Mientras tanto, países como Francia y España han conseguido sólo una cobertura teórica de un 25% y un 50% respectivamente, ya que buena parte de los transmisores instalados o están inactivos o transmiten con una capacidad de datos y potencia muy inferior a la estipulada y deseada. Por este motivo, el debate –que, al menos en España, debería estar centrado exclusivamente en la disponibilidad de receptores a precios accesibles para la audiencia y en el desarrollo de nuevos contenidos y servicios–, se encuentra ahora mismo sumido en una paralizante crisis de confianza del propio sistema.

Reino Unido es el país europeo que ha apostado con decisión y continuidad por el futuro digital de la radio. Las transmisiones experimentales de la BBC comenzaron en 1997 y un año después, la Radio Authority adjudicó 7 múltiplex de DAB para localizar a las nuevas emisoras en el espectro de frecuencias comprendidos entre 217.5 y 230 MHz. Como medida para estimular este primer reparto, la Radio Authority acordó que las concesiones de DAB se otorgaran por 12 años renovables a 24, de forma automática. Al mismo tiempo, aquellos radiodifusores que ya disponían de frecuencias radioeléctricas en las bandas de AM y FM vieron extendidas sus licencias en el mismo momento en que solicitaron su frecuencia de radio digital.

Como los grupos de emisoras privadas en el Reino Unido están todavía en una etapa de consolidación tras la ruptura del monopolio de la radio pública no ha sido complejo llegar al consenso necesario para la distribución de los bloques de frecuencias. Un múltiplex fue adjudicado para los programas nacionales de la BBC y otro para Digital One, el múltiplex que agrupa a las emisoras comerciales nacionales. Los 5 bloques restantes se reservaron para las emisoras regionales y locales tanto públicas como privadas que han cumplido puntualmente su calendario de implantación.

En cuanto a la programación, la radio pública comenzó por retransmitir sus canales nacionales: el programa para los jóvenes de BBC 1, la popular BBC 2, la clásica y cultural BBC 3, la Full Service o generalista BBC 4 y la News & Sports BBC 5 Live. En la actualidad además de los cinco canales tradicionales y de la nueva versión del formato Five Life Sports Extra, la BBC ha lanzado tres nuevas emisoras a través del DAB: BBC 1XTRA emisora musical especia-

lizada en *black music*, BBC 6 Music que recorre los últimos 30 años del pop y BBC 7, una emisora especializada en programas de entretenimiento, comedia, drama, literatura y espacios infantiles. También a través del DAB y la red, la BBC permite acceder a la programación completa de su World Service y de la British Asian Network.

Por su parte, Digital One reúne al mayor grupo de radio privada del Reino Unido, GWR, y al operador de redes terrestres, NTL. En noviembre de 1999 arrancó sus transmisiones en DAB. Inicialmente sólo se incluyeron en *simulcasting* los contenidos de las cadenas nacionales Classic FM, Virgin y Talk Radio. Pero con rapidez comenzaron a desarrollarse contenidos propios para el DAB. Primero fue el canal The Core, con el formato CHR (*Contemporary Hits Radio*) para adolescentes y jóvenes hasta los 25 años, para luego seguir sus pasos la emisora especializada en rock clásico Planet Rock. Posteriormente comenzaron a emitir The Mix, el formato AC (*Adult Contemporary*) de Live Digital Radio, la emisora especializada cultural Oneword, el formato EL (*Easy Listening*) de Prime Time Radio, el canal Todo Noticias de ITN, la emisora especializada en deportes Talk Sport y el servicio de información económica y financiera de Bloomberg Talk Money. En el último año se han sumado las emisoras especializadas Student Broadcast Networks, Passion For London, ChoiceMF y Purple Radio².

Como puede observarse para el caso del Reino Unido, tanto la radio pública como la radio privada han apostado por el desarrollo de nuevos contenidos para la radio digital buscando la especialización temática y musical. Los servicios y canales de datos y gráficos no han alcanzado igual desarrollo. En ambos casos, solo se incluyen datos adicionales a la programación (identificación de emisora, datos del programa en antena, etc.) y canales de información de tráfico y estado del tiempo dirigido a los automovilistas. El servicio de datos de la BBC se denomina BBC Vision Radio, mientras que Digital One posee un servicio interactivo experimental denominado Digizone que incluye juegos, titulares de noticias e información de los canales musicales.

Desde un primer momento, los radiodifusores británicos fueron conscientes de que la verdadera batalla por implantar el sistema estaba en conseguir oyentes para la radio digital con un plan de marketing efectivo que acelerara

el acceso y la disponibilidad de esta tecnología por parte de la población. En marzo de 2001 se creó el Digital Radio Development Bureau (DRDB) en el que la radio pública y la radio privada, tanto nacional como local, coordinan esfuerzos para conseguir ese objetivo. La campaña de publicidad y venta de receptores de DAB al accesible precio de 99 Libras realizada en diciembre de ese mismo año fue todo un éxito. Fue la primera iniciativa concreta de la industria por popularizar el nuevo sistema y demostró a los fabricantes de receptores que el mercado está interesando en el DAB y sus valores añadidos si se reduce considerablemente el precio de los receptores. La campaña, llevada a cabo primero en Londres, se extendió durante el año 2002 a las principales ciudades británicas con similar éxito y se ha repetido en las últimas campañas navideñas. La actividad promocional incluye la realización regular de concursos cuyo premio es un receptor de DAB, la edición de revistas para la audiencia, el desarrollo de guías electrónicas (EPG, Electronic Programme Guide) que a finales de 2004 llegarán a través de la misma señal de DAB, y el mantenimiento de una base de datos de sistematiza los hábitos de escucha y las consultas que realizan periódicamente más de 5000 oyentes a través de sus correos electrónicos.

En marzo de 2004, el DRDB contabilizó medio millón de receptores de DAB en el Reino Unido y estimó que esta cifra se duplicaría a finales de este año. De hecho, el organismo que investiga la audiencia de radio, el RAJAR (Radio Joint Audience Research), incluye desde el primer trimestre de 2003 los datos de la audiencia de las emisoras que transmiten en DAB. Aunque la cuota de audiencia que se consiguió en el último trimestre de 2003 superaba levemente el 1%, no deja de ser un dato alentador teniendo en cuenta el número de receptores disponibles hasta esa fecha.

Alemania fue, junto con Francia, el principal promotor del DAB en la etapa de investigación. Las transmisiones de radio digital comenzaron en 1999 y en la actualidad suman más de 150 emisoras distribuidas en su territorio. El 40% de estas emisoras ofrece contenidos exclusivos para el nuevo soporte mientras que el 60% restante corresponden a redifusión de los programas analógicos. La planificación del espectro en DAB corresponde a cada uno de los estados federados y la adjudicación de frecuencias realizadas hasta la fecha ha permitido la aparición de nuevos radiodifusores.

Desde mayo de 2001 el Initiative Marketing Digital Radio (IMDR) promociona el sistema procurando aunar esfuerzos entre la industria, la administración y los radiodifusores. Al mismo tiempo, evalúa la viabilidad de un apagón analógico que obligaría a digitalizar toda la radio en el plazo de diez años.

En cuanto a España, las primeras experiencias pilotos en DAB se realizaron en 1998. Un año después vio la luz en Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora Digital que adjudicó las primeras licencias nacionales. Los 6 múltiplex disponibles fueron distribuidos de la siguiente forma: 3 múltiplex nacionales para las emisoras públicas y privadas con un total de 18 programas, 2 múltiplex para las emisoras autonómicas y regionales y 1 para las emisoras locales. Actualmente, la cobertura es de un 50% según asegura el operador de la red nacional Retevisión y los operadores autonómicos. No obstante, se puede comprobar que muchos de los servicios no están operativos, no transmiten con la capacidad de datos y potencia adjudicada y además los ajustes de los canales de datos –cuando existen– son confusos y permanentes. Los contenidos de las emisiones son fundamentalmente *simulcasting* de las emisoras analógicas. Radio Nacional de España redifunde sus 4 emisoras nacionales y el servicio de Radio Exterior para Europa. Lo mismo hacen las privadas Onda Cero Radio, SER, COPE, Radio España e Intereconomía. Los restantes adjudicatarios El Mundo, Radio Marca, Onda Rambla-Planeta, Grupo Godó –que retransmite M80 Digital–, Quiero Radio, Punto Radio de Prensa Española y el Grupo Vocento, incluyen emisiones musicales y algunos contenidos específicos desarrollados para otros soportes digitales, concretamente la red o la postergada y discutida televisión digital terrestre.

En el panorama autonómico, más de lo mismo. Catalunya, el País Vasco y Galicia han liderado el lanzamiento de las emisoras autonómicas en DAB. Pero sólo Catalunya ha adjudicado un total de 48 emisoras locales y comarcales hasta la fecha al tiempo que ha realizado algunas campañas de información y promoción del DAB sorteando hasta un total de 500 receptores.

Aunque en abril de 1997 se constituyó el Foro para el Desarrollo de la Radio Digital y fue muy activo durante la etapa de experimentación técnica, rápidamente perdió el liderazgo en la promoción del sistema, el abaratamiento de

los receptores y el desarrollo de nuevos contenidos. Todo esto hace que el panorama en España sea algo más que pesimista al menos entre los radiodifusores de las cadenas tradicionales que no están dispuestos a romper el actual equilibrio de mercado nacional y local que todavía arroja cuentas de resultados positivas.

Calendarios nacionales aparte, en términos generales se puede afirmar que la introducción de la radio digital en DAB se enfrentan ahora a tres desafíos: consolidar la cobertura real, ampliar la oferta de contenidos y servicios, y captar audiencias. Sólo se podrán conseguir objetivos estables en esta triple dirección, si los pasos que se sigan forman parte de una estrategia global que facilite la integración de todos los soportes digitales de la nueva radio que se está gestando.

Otros sistemas de radio digital: la digitalización de la OM y la FM y la radio digital por satélite

El entorno digital de la radio no se agota en la introducción del DAB. En la última década se han realizado esfuerzos técnicos que permitirán a corto plazo digitalizar la OM, la OC y la FM, así como aprovechar la distribución de la señal a través de sistemas de satélites.

Estados Unidos autorizó en 1997 dos licencias nacionales de radio digital por satélite, S-DAB. XM Satellite Radio y Sirius Radio ofrecen, con cobertura nacional y por suscripción, más de 200 canales fundamentalmente musicales. No obstante incluyen también canales de noticias y deportes en virtud de los convenios de redistribución que han establecido con USA Today, BBC World Service, PBS, Bloomberg News, CNN News, The Weather Channel, etc.

Por tratarse de emisoras de pago, el valor añadido que ofrecen a sus suscriptores —por una media de entre 10 y 14 U\$ mensuales— consiste en mantener las listas de temas musicales muy actualizados, presentar la música a través de DJ's que dominan ampliamente los géneros musicales que presentan, y carecer de publicidad, aunque sin renunciar al patrocinio que es su principal fuente de financiación³.

La autorización de estas frecuencias de radio digital por satélite con cobertura nacional para Estados Unidos tiene sin duda un carácter experimental. En función de cuál sea su aceptación en el mercado, la FCC (Federal Commu-

nications Commision) espera obtener datos sobre los cambios que supondría la autorización de un mayor número de frecuencias de radio digital de cobertura nacional en un mercado básicamente local.

Para la radio digital terrestre, la FCC autorizó a comienzos de 2003 la adopción del sistema IBOC (In Band On Channel) para digitalizar la señal que transporta la FM y la AM actual. Con la denominación HD Radio y AM IBOC, la empresa iBiquity Digital Corporation ha desarrollado un sistema de radio digital para el espectro electromagnético tradicional sin modificar los hábitos de consumo ni las condiciones del mercado ni los contenidos actuales. Estas condiciones resultan muy ventajosas para los fabricantes de receptores, para los radiodifusores y para la propia audiencia que no cambia frecuencias y actualiza la tecnología existente sin realizar grandes inversiones. El sistema incluye el desarrollo de servicios asociados de texto y datos que permitirán identificar nuevas necesidades de los oyentes. Aunque todavía requiere ciertos ajustes técnicos relacionados con la protección de la señal ante las interferencias de otras emisoras, más de un centenar de emisoras han adoptado de forma experimental el sistema en Estados Unidos.

Para trabajar en la digitalización de la OC y la OM, se constituyó en 1998 el consorcio DRM (Digital Radio Mondiale). Tras cinco años de trabajo ha conseguido testar y estandarizar un sistema de radio digital para estas bandas de frecuencias. En dicho consorcio participan un grupo de 80 radiodifusores, operadores de red, fabricantes de equipos receptores y emisores, y administraciones de 27 países. El sistema incluye el desarrollo de canales de datos y textos y puede recibirse en receptores fijos, móviles, portátiles y PC. En septiembre de 2001 recibió la aprobación del ETSI y ha realizado pruebas y demostraciones en diferentes foros internacionales. Su presentación oficial a la industria se produjo en junio de 2003. En agosto de 2003, el WorldDAB Forum y el consorcio DRM anunciaron líneas de trabajo de cooperación para desarrollar receptores y servicios comunes a los dos sistemas puesto que se ha llegado a conclusión de que son tecnologías complementarias. Hasta enero de 2004, un total de 60 radiodifusores ha comenzado a transmitir en pruebas en dicho sistema. Aunque se han desarrollado algunos prototipos de receptores, antes de finales de 2005 no se conseguirán precios

competitivos para el mercado ni aparatos que además sean compatibles con el resto de sistemas digitales.

La red como laboratorio de contenidos y servicios interactivos

Aunque el ámbito de desarrollo de la tecnología de la radiodifusión desde su origen ha sido el espectro electromagnético, la radio no puede renunciar al resto de soportes y medios digitales, ya que todos tienden a converger en el entorno común antes descrito.

Como punto de partida Internet no puede ser considerado como una competencia directa de la radio tradicional ni de la radio digital en DAB. Internet es un nuevo soporte que facilita la integración digital de la radio y la oferta de nuevos servicios. Cuando se habla actualmente de radio en Internet, por tanto, hay que entender que se trata de una nueva forma de comunicación y no exclusivamente de un nuevo soporte. En la red, el programa principal y tradicional que se emite en tiempo real, se complementa con otros servicios de audio –los denominados *side channels*–, con una nueva forma de exhibir el canal principal y con maneras de contar diferentes al sonido. Lo que está claro es que la radio en la red es un concepto que trasciende la radio tradicional. Es la radio de siempre como concepto básico de comunicación sonora y con gran cantidad de valores añadidos que estarán accesibles en la red, en el DAB y en la diversidad de soportes digitales.

La radio deja de definirse por su soporte técnico, o por la tecnología que lo sustenta, e impone un concepto basado en sus contenidos y funciones: la radio no se define de ahora en más por la técnica sino por las ofertas.

Si bien la red no es la única manifestación de la radio digital ni sus características son exclusivas, puede afirmarse que reúne importantes ventajas para la radio. En primer lugar, la red tiene un alcance global que permite acceder a coberturas internacionales sin una infraestructura técnica adicional. Por otra parte, el proceso de implantación de la red y de la radio en la red ha resultando mucho más acelerado que en el resto de soportes digitales. Con la red se modifica el modelo de comunicación tradicional de la radio, haciéndolo personal, interactivo y a demanda, y permitiendo un nuevo empaquetado de sus productos que ya no se limitan a lo sonoro sino que se extienden a

servicios añadidos de datos, imágenes, gráficos y vídeos.

Desde el punto de vista del mensaje, la red permite también superar el concepto de volatilidad del discurso radiofónico al hacer posible la recuperación del contenido de algunos programas de radio en tiempos distintos al real. Puede decirse que la red detiene la fugacidad de la radio: el orden y el tiempo sincrónico de la secuencia narrativa de la radio, caracterizado por el aquí y ahora, se rompe con el consumo diacrónico realizado en diferido y de forma selectiva.

En la red, la información se presenta de manera no jerárquica, interactiva e hipertextual permitiendo una mayor intervención de la audiencia que tiene ahora la posibilidad de personalizar el consumo. De esta forma, se facilita la delimitación de las audiencias para un mejor rendimiento e impacto de la publicidad, y se impulsa la ampliación del negocio de la radio que ahora se extiende hacia lo sonoro, particularmente al negocio musical.

En cuanto al aprovechamiento de los recursos interactivos de la red, las principales herramientas de marketing y de comunicación con los usuarios son el correo electrónico, las conversaciones virtuales, los foros de debate y las listas de distribución que permiten múltiples opciones, desde solicitar información, expresar opinión, participar en un concurso o en una votación hasta intercambiar datos y archivos entre usuarios. La radio en su conjunto tiene que aprovechar este instrumento eficaz para interactuar con los oyentes y perfilar programas más ajustados a las nuevas demandas.

Aunque el fenómeno está en alza y las ventajas son claras y numerosas, se percibe cierta precaución acerca del uso de la radio en la red. Básicamente porque, tras un proceso de implantación acelerado en las regiones desarrolladas, en donde tienen acceso a Internet entre un 60 y un 80% de la población, la red sigue siendo un bien escaso en otras regiones del globo, que alcanzan sólo un 1% de penetración. Por otra parte, la calidad de la señal es todavía menor a la calidad de sonido que ofrece la FM, al tiempo que su capacidad de respuesta está condicionada por las características del ordenador y del software que posea el usuario, así como a la velocidad de transmisión de la línea telefónica, al menos hasta que la banda ancha se generalice.

En cuanto a la recepción, las audiencias simultáneas y globales son típicamente reducidas en función de la capacidad de la red y se vuelve a situar a la radio en un entorno fijo y no portátil. Hasta la fecha, los radiodifusores

Europeos no adjudican viabilidad comercial a la red: a pesar de que aumenta el número de internautas que consultan sus sitios web y de que crece el comercio de radio y música a la carta, esta actividad todavía no es percibida como un buen negocio para la radio tradicional.

Siendo estas sus ventajas y desventajas, lo cierto es que la red ya está siendo utilizada como una plataforma de pruebas. En Estados Unidos como en Europa, la radio tanto pública como privada está utilizando la red como laboratorio y campo de pruebas para la presentación de nuevos formatos y para el desarrollo de servicios multimedia.

Aunque el producto base de la radio en la red, en muchos casos, sigue siendo el sonido de la antena, no se limita a transferir los contenidos y formatos existentes. La radio en la red permite identificar nuevos formatos por ámbitos de audiencia y establecer una nueva cadencia temporal que se corresponde con los nuevos ritmos de escucha de la radio. La red se instala así como un escaparate y laboratorio de contenidos especializados que permite identificar y trazar nuevos nichos de audiencia al tiempo que ayuda a consolidar la marca de la emisora. No puede entenderse como un soporte sólo complementario sino como parte fundamental en las estrategias de desarrollo y gestión de nuevos contenidos.

La audiencia de la radio digital

Desde los primeros años de experimentación de la radio digital, se trabajó también para identificar el mercado potencial del DAB porque se dudaba de la existencia de una demanda real de la audiencia. En el primer estudio realizado en 1992 por la empresa Touche Ross & Co. Managements y luego en los informes encargados por la UER y el WorldDAB Forum de años posteriores, se reflejaba que el interés por esta nueva tecnología estaba asociado a la calidad de la recepción y la ausencia de interferencias pero sin que supusiera más de 10% de coste añadido.

Estos estudios fueron realizados a muestras de población que tenían poca información sobre el sistema y prácticamente ninguna experiencia como oyentes de la radio digital. Sin embargo, cuando los estudios se han realizados sobre muestras cualificadas que conocen dicha tecnología y tienen de hecho acceso a ella, los datos se

alteran radicalmente a favor de la radio digital.

El último estudio realizado por la empresa británica Continental Research sobre la audiencia demuestra que los oyentes de la radio digital abandonan paulatinamente los canales analógicos a medida que se familiarizan con la nueva tecnología. La encuesta, hecha pública en el primer trimestre de 2004, se realizó a 502 adultos mayores de 16 años que disponían en sus hogares de receptores de televisión digital y/o de DAB en el Reino Unido.

El estudio reveló que un 68% de los encuestados reconoce que ha aumentado su tiempo de escucha (TSL, *Time Spent Listening*) desde que disponen de un receptor de radio digital. Dos tercios de los oyentes totalizan una escucha semanal de radio de 29 horas, 12 horas por encima de los hábitos de escucha anteriores. En cuanto a los contenidos, la programación musical y la calidad de la recepción son las razones que justifican el aumento del tiempo de escucha.

La misma encuesta demuestra que casi un 75% de los oyentes de la muestra consultan los canales de datos, esencialmente para conocer el nombre del intérprete y de la pieza musical difundida, así como para obtener información del programa en curso. Por otra parte, los oyentes de la radio digital declaran tener un alto grado de satisfacción, entre el 94 y el 98%, con la calidad de la recepción, la diversidad de la oferta de programas y las facilidades para localizar las estaciones.

Se puede afirmar por tanto que, salvando el escollo de la disponibilidad de receptores a bajo costo, existe un mercado potencial para la implantación de la radio digital.

El "apagón" analógico

Otra de las cuestiones candentes al hablar de la implantación de la radio digital, es el debate abierto en torno al posible "apagón" analógico. Aunque algunos países europeos mencionan fechas más allá del 2010 para trasladar los servicios de radio y televisión a los soportes digitales, no es una cuestión de fácil respuesta. Para empezar, no es posible aplicar la misma lógica de mercado para la radio y la televisión.

Un estudio reciente de la Comisión Europea (COM 2003, 541 Final, de 17 de septiembre de 2003) señala que la

conversión digital de los sistemas de radiodifusión es un proceso complejo con importantes implicaciones económicas y sociales que no se limita a una mera "migración técnica".

El análisis es sobre todo político y es en este terreno en que los intereses de cada uno de los Estados y las demandas del mercado entran en colisión. Aunque quedan claras las ventajas y necesidades para proceder al apagón analógico de la televisión, el informe afirma que no pueden aplicarse los mismos criterios para el caso de la radio. Sobre todo porque los recursos radioeléctricos aprobados para la radio digital, como se afirmó antes, son todavía escasos para dar cabida a los radiodifusores que actualmente operan en los diferentes países. Europa además no ha realizado pruebas ni está emitiendo en la autorizada Banda L, y ello limita aún más sus posibilidades de emisión.

La clave del éxito

Ahora mismo, el éxito de la implantación de la radio digital depende de la superación de los obstáculos que ya se vislumbraban a mediados de los noventa.

Respecto del DAB se requiere la autorización de más frecuencias, puesto que las actuales son escasas; de marcos reguladores flexibles que estimulen las iniciativas privadas y públicas, las actuales son excesivamente burocráticas; de radiodifusores que estén dispuestos a arriesgar, a desarrollar nuevos contenidos y servicios, y a realizar campañas agresivas de información a la audiencia, ya que hasta ahora no han querido invertir en un futuro incierto; y de receptores que estén disponibles a bajo costo, que integren distintas posibilidades de radio digital y que sean de fácil manejo, puesto que todavía siguen siendo inaccesibles. (Martínez-Costa 1997: 43 y ss).

Respecto de los sistemas IBOC, HD Radio, DRM y S-DAB es necesario que superen con éxito la actual etapa experimental de manera que se consigan unas condiciones técnicas óptimas y complementariedad entre todos los sistemas. Los pasos se han dado en esta dirección, solo es necesario que los sistemas maduren y se ajusten técnicamente a todos los soportes.

La radio en la red, al menos en Europa, no ha alcanzado gran desarrollo. Su utilización como laboratorio y campo de

pruebas puede ayudar a la presentación de nuevos formatos, al desarrollo de servicios multimedia y a delimitación de nuevas audiencias.

Resueltas las cuestiones administrativas y técnicas, lo que está en juego es el modelo de radio que hay que reinventar y sobre todo en los contenidos que hay que desarrollar. Sin embargo nunca como ahora, el debate en torno a la tecnología ha operado como un freno motor que ha congelado las posibilidades de cambio. Llevamos más de diez años debatiendo en torno a las virtualidades de la radio digital, los valores añadidos de los nuevos soportes, las condiciones poco propicias de mercado, las coberturas y receptores inexistentes, y los anuncios de inviabilidad de apagones analógicos. Estas discusiones no permiten entrar al debate de los contenidos que es la cuestión en la que los radiodifusores, tanto públicos como privados, deberían plantear sin más demora.

El modelo de programación de la radio actual está caduco desde antes del inicio del debate digital. Lo que ocurre es que, a pesar de ello y a corto plazo, sigue siendo rentable para las empresas. Pero no a medio plazo. Los radiodifusores tienen que pensar en el mercado de mañana, en la audiencia joven que hoy no son capaces de captar y mucho menos de fidelizar. Como ocurrió con la aparición de la radio en FM, la radio digital es la excusa o detonante tecnológico para desarrollar los nuevos contenidos que la audiencia de radio ya está demandando. Fundamentalmente esta nueva radio desarrollará nuevos formatos especializados con una gran sinergia e interactividad de contenidos y servicios entre los diferentes soportes digitales.

De lo contrario ocurrirá lo que ya presagió Bertolt Brech en su Teoría de la radio en 1932, que teniendo todos los canales disponibles, no tengamos nada que contar: "[la radio] tiene la posibilidad de decirlo todo a todos, pero, bien mirado, [hay que tener] algo que decir". O aún peor, que lo que la radio cuente, no interese a los oyentes de la era digital.

Bibliografía

CEBRIÁN HERREROS, M. *La radio en la convergencia multimedia*. Barcelona: Gedisa, 2001. ISBN 84-7432-892-6

EVANS, C. J. Y SMETHERS, J. S. "Streaming Into The Future. A Delphi Study of Broadcasters Attitudes Toward Cyber Radio Station". En *Journal of Radio Studies*, 2001, vol. 8, nº 1, p 5-27. ISSN 1095-5046

HENDY, D. "A political Economy of Radio in the Digital Age". En *Journal of Radio Studies*, 2000, vol., 7, nº 1, p 213-234. ISSN 1095-5046

HENDY, D. *Radio in the Global Age*. Cambridge: Polity Press, 2000. ISBN 07-4562-069-8

HOEG, W. y LAUTERBACH, T. (eds). *Digital audio broadcasting: principles and applications*. New York: Wiley & Sons, 2001. ISBN 0471858943

KOZAMERNIK, F. DAB. "From Digital Radio towards Mobile Multimedia". En *UER Technical Revue*, 2004, nº 1.

LOPEZ VIDALES, N. y PEÑAFIEL SAIZ, C. *Odisea 21. La evolución del sector audiovisual*. Madrid: Fragua, 2003. ISBN 84-89552-81-9

MARTÍNEZ-COSTA, M. P. *La radio en la era digital*. Madrid: El País Aguilar, 1997. ISBN 84-03-59602-2

MARTÍNEZ-COSTA, M. P. *Reinventar la radio*. Pamplona: Ediciones Eunete, 2001. ISBN 84-7768-120-1

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *La radio digital terrenal: fundamentos y experiencias*. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología, 2002. ISBN 84-7474-982-4

ORTIZ, M.A y CUESTA, J. *La radio digital, nuevos perfiles profesionales*. Madrid: IORTV, 2003. ISBN 84-88788-54-1

TACCHI, J. "The Need for Radio Theory in the Digital Age". En *International Journal of Cultural Studies*, 2000, nº 3, p 289-298. ISSN 1367-8779

Sitios web de consulta

www.drm.org

www.ebu.ch

www.ibiquity.com

www.worlddab.org