

# La divulgación científica y tecnológica en la radio generalista

**Maria Gutiérrez**

- *El objetivo del presente artículo es mostrar el impacto que ciencia y tecnología tienen en la programación de la radio generalista española y catalana. A partir del análisis de la oferta, podrán determinarse cuáles son las estrategias de programación aplicadas en cada una de las emisoras y/o cadenas y su tratamiento. Seguramente, la tendencia de la oferta generalista a la homogeneización perjudica la presencia de ese tipo de contenidos especializados; ahora bien, la posibilidad de sintonizar la emisión en directo en línea o descargarla como podcast abre nuevas perspectivas para la divulgación científica y tecnológica.*

## **Palabras clave**

Radio generalista, divulgación científica.

## **Introducción**

La principal consecuencia del alto grado de homogeneización de la radio generalista catalana y española es la escasa presencia que alcanzan los contenidos especializados. Dicha circunstancia afecta, lógicamente, a la divulgación científica y tecnológica, aunque por su propia idiosincrasia puedan apuntarse otras causas, como la complejidad de los asuntos susceptibles de ser tratados y la formación imprescindible en ese ámbito que deben tener los periodistas que afronten la gestión.

A pesar de dichas dificultades, el trabajo científico cuenta con una dimensión social que se manifiesta fundamentalmente en su aplicación, porque la investigación, en cualquier ámbito, busca facilitar y mejorar la vida del individuo y su entorno. Por eso, las emisoras informan puntualmente de los hallazgos científicos en sus radiodiarios o servicios principales de noticias e incluso es posible que decidan ampliar esa cobertura en los grandes magazines. Así, se dota a la novedad en ese campo del mismo tratamiento periodístico que una noticia política y económica, es decir, se informa puntualmente de los hechos más destacados. Dicha actuación se enmarca en el ámbito del tratamiento periodístico de la actualidad que, como tal, se rige por unos criterios de producción difícilmente compatibles con las normas que imperan en el mundo científico. La divulgación requiere de la aplicación de estrategias programáticas que aseguren de forma periódica su presencia en la parrilla de programación.

Para la elaboración del presente artículo, se ha analizado la oferta de programas que centran su interés en asuntos de carácter científico y tecnológico en las radios catalanas generalistas (Catalunya Ràdio, COMRàdio, RAC1 y RNE-Ràdio 4) y también en las radios de ámbito estatal con desconexiones (COPE, Onda Cero, Onda Rambla Punto Radio y SER) en la temporada 2006-2007. En el caso de las cade-

---

## **Maria Gutiérrez**

*Profesora titular del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Autónoma de Barcelona*

nas estatales, se han estudiado las emisiones en OM y FM, puesto que otras investigaciones han evidenciado que las empresas radiofónicas que cuentan con dos frecuencias pueden presentar propuestas diferenciadas en cada una de ellas, sobre todo en la franja de programación local.

El objetivo del análisis ha sido determinar la presencia y el tratamiento de ese tipo de contenidos en forma de programa. También se ha tenido en cuenta la existencia de secciones destacadas en algunos magazines que, aunque escasas, revelan modos distintos de aproximarse a las ciencias y las tecnologías. En paralelo, se ha estudiado también la información y disponibilidad de ese tipo de oferta en las webs de las emisoras. Así, ha podido evidenciarse el interés de la radio generalista por esos contenidos, el tipo de tratamiento periodístico que reciben y apuntar algunas perspectivas de futuro.

## Las estrategias de programación

El papel de la radio generalista es fundamental para la divulgación de ciencias y tecnologías, ámbitos de los que se derivan múltiples efectos sobre la vida de los ciudadanos. Satisfacer las demandas de una amplia audiencia ofreciendo un amplio abanico de temáticas articuladas desde la premisa del interés general es la esencia de su programación. Ahora bien, la heterogeneidad que provoca la participación de sectores muy distintos en intereses y expectativas puede acabar apartando temáticas que, a pesar de su interés social, soliciten a los oyentes unos conocimientos básicos y a los periodistas un alto grado de especialización.

En la temporada 2006-2007, las ciencias y tecnologías son abordadas en programas especializados en dichas materias y en secciones informativas fijas, que disfrutan de una presencia poco destacable en el conjunto de la oferta generalista. Ciertamente, su representación comparada con otras temáticas, como por ejemplo ocio, cultura, estilo, es menor.

En las secciones fijas son pocos los programas que optan por incluirlas y destacarlas. Se observan, sin embargo, distintas formas de abordar los asuntos:

- **Formativa.** La relación con la actualidad es la excusa para adentrarse en cualquier cuestión y evidenciar la influencia en la vida cotidiana. Ése es el argumento principal de *Bocins de ciència* y *Dimarts ciència*. Ambos espacios cuentan con colaboradores especialistas.
- **Informativa.** La actualidad de la investigación es el contexto para la realización de *Avances científicos* y *El CSIC en la SER*. En el primer caso, se escoge una investigación, mientras que, en el segundo, se resume la semana del Centro Superior de Investigaciones Científicas.

Sorprende, sin embargo, la escasa incidencia que las ciencias tienen en el sí de los programas especializados en salud, dada la estrecha relación entre investigación y medicina. Esa situación acaba convirtiendo en excepción el informativo especializado La salud en la SER. Ahora bien, la ausencia de cuestiones de carácter científico y tecnológico en esos programas no sólo se evidencia en la falta de secciones fijas, sino también en la baja presencia de información puntual sobre congresos e investigación (Gutiérrez, M.; Huertas, A. 2005).<sup>1</sup>

Tal como se muestra en las tablas 1 y 2, la producción de contenidos entorno al mundo de las ciencias y tecnologías es bastante desigual en el conjunto de la oferta generalista. A diferencia de otras temáticas también minoritarias, los programas dedicados a la difusión del conocimiento y el trabajo científico se ubican mayoritariamente en el ámbito de la radio pública. Su presencia en la radio privada es baja y, en la temporada estudiada, queda limitada a una cadena concreta. En relación con las temáticas abordadas en el marco de esta oferta, se observa un cierto equilibrio entre una concepción restringida, que centraría fundamentalmente la atención sobre las ciencias experimentales y naturales, y una más amplia, que añadiría a informática y telecomunicaciones, pero que parece todavía reticente a la

---

1 GUTIÉRREZ, M.; HUERTAS, A. *Presència i tractament del contingut sobre la salut en la programació de la ràdio generalista*. Investigación financiada por el CAC. Disponible en <<http://www.cac.cat>>

2 HERNANDO CUADRO, L. A.; HERNANDO GARCÍA-CERVIGÓN, A. (2006) *Lengua y comunicación en el discurso periodístico de divulgación científica y tecnológica*. Madrid: Ed. Fragua.

**Tabla 1. Relación de programas especializados en ciencias y tecnologías. Temporada 2006-2007**

| Emisora         | Programa                            | Centro temático        | Día y horario de emisión          | Cobertura |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| Catalunya Ràdio | <i>L'internauta</i>                 | Internet               | Sábado*: 13.00 a 14.00            | Nacional  |
| COMRàdio        | <i>La Malla Ràdio</i>               | Internet               | Martes a viernes: 00.00 a 01.00   | Nacional  |
| Ràdio 4         | <i>L'observatori</i>                | Ciencia y tecnología   | Martes: 20.00 a 21.00             | Nacional  |
| Ràdio 4         | <i>Què està passant? Versió 4.0</i> | Internet               | Lunes a viernes: 17.00 a 18.00    | Nacional  |
| Ràdio 4         | <i>Efectes positius</i>             | Salud y medio ambiente | Lunes a viernes **: 11.00 a 12.00 | Nacional  |
| Ràdio 4         | <i>L'altra ràdio</i>                | Radio y tecnología     | Lunes: 00.00 a 01.00              | Nacional  |
| Radio 1         | <i>El sueño de Arquímedes</i>       | Ciencia y tecnología   | Domingo: 15.00 a 16.00            | Estatal   |
| Radio 1         | <i>Reserva natural</i>              | Medio ambiente         | Viernes: 12.00 a 13.00            | Estatal   |
| SER FM/OM       | <i>La hora del siglo XXI</i>        | Ciencia y tecnología   | Domingo: 07.30 a 08.00            | Estatal   |
| SER FM/OM       | <i>Ser digital</i>                  | Internet               | Sábado: 16.00 a 16.30             | Estatal   |

\* Dicho programa vuelve a emitirse domingo en horario de madrugada (05.00 en 06.00).

\*\* Dicho programa participa de la estrategia de redifusión en horario de madrugada (02.00 en 03.00) de la emisora en esta temporada.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 2. Relación de secciones informativas fijas sobre ciencias y tecnologías. Temporada 2006-2007**

| Emisora         | Programa                       | Sección                    | Día y horario de emisión / cobertura      |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|---|
| Catalunya Ràdio | <i>El Cafè de la República</i> | <i>Dimarts ciència</i>     | Martes: 21.00 a 23.00 / nacional          |
|                 | <i>Geografia humana</i>        | <i>Bocins de ciència</i>   | Lunes y domingo: 03.00 a 05.00 / nacional |
| SER FM/OM       | <i>La salud en la Ser</i>      | <i>Avances científicos</i> | Sábado: 16.30 a 17.00 / estatal           |
|                 | <i>Ser curiosos</i>            | <i>El CSIC en la SER</i>   | Sábado: 04.00 a 06.00 / estatal           |

Fuente: Elaboración propia.

integración de las ciencias sociales y humanas en el ámbito de la comunicación científica.<sup>2</sup> Ciertamente, su representación en ese tipo de programas es casi testimonial.

La presentación monotemática es la tendencia mayoritaria en el tratamiento de ciencias y tecnologías en la radio generalista, lo que provoca un incremento en algunas temáticas en detrimento de otras. También se observa que el género programático información se convierte en el marco más adecuado para el desarrollo de los asuntos que se abordan en esos productos, vista su complejidad y rigor con el que deben ser tratados. Con respecto a su tratamiento, los conocimientos científicos son mostrados desde una perspectiva más práctica, o sea, resaltando su incidencia a corto o largo plazo en la vida cotidiana. Además, esta óptica mediática revaloriza el papel social del investigador a la vez que destaca la importancia de la inversión en investigación.

En relación con su ubicación en las parrillas, la frecuencia semanal es la tendencia seguida por la mayoría de emisoras en la temporada 2006-2007. Con respecto al día y hora de emisión, la variedad es la tónica general, ya que la oferta se distribuye de forma desigual a lo largo de la semana, y así se descarta la competencia directa.

### **El compromiso de la radio pública catalana con las ciencias y tecnologías**

En la temporada 2006-2007, la radio pública catalana es la que ha dedicado mayor espacio a la programación de ese tipo de contenidos en sus parrillas. En el conjunto de la oferta generalista de ámbito estatal, la radio pública también muestra su interés por esos asuntos, mientras que en el ámbito de la radio privada sólo la cadena SER parece estar interesada en ellos. Esa estrategia también se sigue en el caso de las secciones destacadas.

El hecho de que la mayoría de programas dedicados a ciencias y tecnologías pertenezcan a la radio pública es una circunstancia que difícilmente se observa en otros tipos de temáticas, como por ejemplo viajes, mundo rural y salud, mayoritariamente presentes en la oferta privada generalista. Incluso en el caso de los contenidos sobre salud,

la investigación aplicada a la medicina queda relegada a un segundo término ante la difusión de pautas sobre la prevención y el cuidado de las enfermedades, objetivo principal de ese tipo de programas. Así, investigación y divulgación científica son contenidos generalmente asumidos por las emisoras públicas según constata el análisis de la oferta radiofónica.

Ahora bien, ¿cuáles pueden ser los factores que generen dicha situación? Por una parte, el compromiso social visto su carácter de servicio público y, por otra, la complejidad de las temáticas abordadas que requieren de periodistas especializados que actúen de mediadores dando una forma atractiva a los temas y facilitando la comprensión. El primero de los elementos apuntados no necesariamente debe figurar entre los principios que mantienen las parrillas de programación de las emisoras privadas, mientras que el segundo es básicamente una cuestión de rentabilidad en términos de audiencia. Es decir, la inversión necesaria para disponer de profesionales especializados seguramente no revertirá de forma inmediata en un incremento de la audiencia, objetivo fundamental para la radio privada.

Ante esas premisas, la cuestión es ¿por qué la cadena SER, líder de audiencia en el ámbito estatal, plantea una estrategia distinta? A partir de los datos proporcionados por la tabla 1, se observa que su oferta centrada en contenidos científicos y tecnológicos no cuenta con un horario que pueda congrega a un alto número de oyentes, situación que se extiende a las secciones informativas fijas. Por lo tanto, la rentabilidad en esos términos no es la causa. Probablemente, las razones se encuentran básicamente en una estructura y organización basadas en la gestión integral de contenidos, que beneficia al conjunto de la programación. Así, los periodistas especializados participan tanto en servicios principales de noticias y dirigen y presentan un informativo sobre ciencia y tecnología.<sup>3</sup>

En relación con la radio pública catalana, Ràdio 4 es la emisora que lidera la oferta de contenidos sobre ciencias y tecnologías. Es la que presenta un mayor número de programas y temáticas, mientras que Catalunya Ràdio y COMRàdio limitan su producción a las tecnologías y, en concreto, a las aplicadas a internet. Ahora bien, el elevado

---

3 Es el caso de Javier Gregori, director y conductor de *La hora del siglo XXI*.

índice de programas en Ràdio 4 contrasta con la crisis que, a raíz de la reestructuración de RTVE, impregnó el diseño de la parrilla de programación de la temporada 2006-2007. Desaparecieron de ella *Enigmes i misteris*, mientras que se mantuvieron *L'observatori* y *L'altra ràdio*, y se estrenaron *Efectes positius* y *Què està passant? Versió 4.0*, estos dos últimos con emisión de lunes a viernes.

Así, Ràdio 4 reacciona aplicando una estrategia de competitividad alternativa, incrementando la producción y realización de unos contenidos que, a pesar de estar presentes en las programaciones de las otras radios públicas catalanas, no tienen una presencia relevante. Cabe añadir que, en la temporada 2007-2008, ha seguido aplicando esa misma estrategia. Al contrario de Radio 1 que, afectada también por la reestructuración, ha trasladado a la parrilla de Radio 5, emisora temática informativa, *Reserva natural*, y ha finalizado la producción de nuevas ediciones de *El sueño de Arquímedes*, manteniendo las ya emitidas en redifusión por Radio Exterior de España e internet. En consecuencia, han desaparecido los programas sobre asuntos de carácter científico y tecnológico de la oferta generalista del grupo radiofónico RNE en el ámbito estatal.

## La representación temática y su tratamiento

Desde la perspectiva de los contenidos, el análisis de la temporada 2006-2007 evidencia que su integración en las parrillas de la radio generalista se ha gestionado a partir de cuatro tipos distintos de propuestas temáticas: internet, ciencias y tecnologías, medio ambiente y radio y tecnología. Cada una de ellas presenta casuísticas propias.

– **Internet.** Todas las emisoras públicas catalanas, junto con la SER, cuentan con un programa centrado en las tecnologías de la comunicación prestando un énfasis especial en la red y su entorno. Aparte de las cuestiones más tecnológicas, también deben tenerse en cuenta los aspectos sociales, ya sea desde la vertiente de usuario digital como desde el debate y la reflexión sobre los efectos de la tecnología digital. A excepción de *Què està*

*passant? Versió 4.0*, construido a partir de un tratamiento más distendido, el resto de programas se definen como informativos especializados. Atendiendo al formato, *L'internauta*<sup>4</sup> opta por la tertulia monográfica, profundizando y reflexionando a partir de un asunto concreto las fortalezas y debilidades de la red. Mientras, *La Malla ràdio* y *Ser digital* se estructuran como magacín con secciones diferenciadas. En esos dos programas, la investigación está presente cuando toma como objeto de estudio la tecnología digital o cuando la tecnología ha resultado fundamental para el desarrollo de un proyecto de otra área científica. Con ese tratamiento, se resalta el papel que las tecnologías de la comunicación y, en concreto, internet tienen en el desarrollo científico y social. El planteamiento de *Què està passant? Versió 4.0* es distinto al de las otras propuestas programáticas, ya que incorpora la perspectiva del ocio en el uso de la red.

– **Ciencias y tecnologías.** Los tres programas que representan dicha oferta se configuran a partir del género información, ofreciendo en cada edición la actualidad de la semana y la profundización en algunas cuestiones más puntuales, mediante entrevistas y reportajes. En los tres programas, la aproximación al mundo de las ciencias y tecnologías se centra en las consecuencias y beneficios que tienen para el individuo y la sociedad las investigaciones presentadas. Además, se informa sobre trabajos científicos recién iniciados, pero de gran interés por las repercusiones futuras de sus conclusiones. Cabe destacar que la duración aproximada de esos proyectos figura entre los datos que se proporcionan, un aspecto importante para que la audiencia comprenda el rigor del método científico. Es bastante habitual la presencia de investigadores vinculados a centros de investigación y universidades españolas y catalanas como fuentes de información explicando las casuísticas de sus proyectos o como especialista que ayuda a hacer entender algunas de las novedades científicas más destacadas de la semana. Finalmente, en tanto que excepcional, cabe mencionar la inclusión en *El sueño de Arquímedes* de una ficción, en el punto final del programa, que pone una

---

4 *L'internauta* nace en 1995 gracias a la idea del periodista Jordi Vendrell. Se trata del primer programa radiofónico del Estado español sobre internet.

nota de humor recreando un experimento imposible o el proceso de creación de un *hardware* fantástico.

- **Medio ambiente.** Desde visiones distintas pero no contradictorias, la naturaleza se convierte en el eje vertebrador de ambas propuestas. *Efectes positius* parte del propósito de que la salud del planeta beneficia a sus habitantes; por lo tanto, pone énfasis en la conexión bienestar y medio ambiente. *Reserva natural* resalta la vigilancia y el cuidado del paisaje planteando cuestiones que van desde la botánica hasta la jardinería.
- **Radio y tecnología.** *L'altra ràdio*<sup>5</sup> es la única propuesta programática que, partiendo de la radio, se acerca al ámbito de las telecomunicaciones y la cultura audiovisual. Desde esa perspectiva, la radiodifusión es observada desde distintos ángulos como la radioafición, la historia, la actualidad semanal y las novedades en tecnología.

## La producción de contenidos

Cualquier área temática especializada requiere de la presencia, como mínimo, de un periodista formado específicamente para su producción informativa, proceso que implica la selección y el tratamiento de los hechos noticiosos. Los contenidos científicos y tecnológicos no escapan de dicha consideración. En primer lugar, su complejidad puede perjudicar la comprensión del oyente. En segundo lugar, sólo la formación en comunicación científica dota de herramientas para evaluar la dimensión social de un hallazgo científico, huyendo así de la espectacularización y evitando también el alarmismo. En ese sentido, no debe olvidarse

que la radio generalista se aproxima al ámbito científico para abordar asuntos mayoritariamente relacionados de forma más o menos directa con la salud y el medio ambiente, ambas cuestiones de máximo interés para el individuo.

Otro aspecto importante es el conocimiento de las fuentes informativas que debe tener el periodista científico, clave para la interpretación de los hechos desde la perspectiva de los investigadores. En ese tipo de información, el rigor profesional es el mejor método para eludir la especulación. Por consiguiente, deben conocerse las peculiaridades de la producción científica para entender qué supone que los resultados de una investigación hayan sido publicados por la revista *Nature* o *Science* lo que, trasladado al periodismo, sería como si la publicación la hiciera la BBC, la CNN o *The New York Times* (Elías, C. 2008, 89). Obviamente, disponer de una buena agenda de contactos de calidad que fortalezca la calidad de los temas presentados y su credibilidad.

Lejos de describir los currículums de los responsables de la oferta radiofónica descrita, se observa una interesante relación entre su formación y el tipo de programa que dirigen.<sup>6</sup> Desde esa perspectiva, las categorías “ciencias y tecnologías” y “radio y tecnología” cuentan con profesionales que, aparte de su dilatada trayectoria como divulgadores científicos, cuentan con titulaciones universitarias relacionadas con ese campo, como licenciados en física o ingenieros técnicos en telecomunicaciones.<sup>7</sup> Con respecto a “internet”, aparte de la dedicación casi exclusiva a la temática como periodistas, también se ha encontrado a creadores y gestores de portales.<sup>8</sup> En el caso de “medio ambiente”, la especialización proviene básicamente del trabajo periodístico continuado sobre esa temática.

---

5 *L'altra ràdio* nace la temporada 1982-1983 en la sintonía de Ràdio 4. En la temporada 2006-2007, la Federación Catalana de Empresarios Instaladores de Telecomunicaciones (FECEMINTE) le ha otorgado un premio por su tarea divulgadora. Para ampliar la información, véase la web <<http://www.altraradio.cat/>>.

6 Los datos provienen, básicamente, de la información difundida en las webs de las emisoras.

7 Ángel Rodríguez (*El sueño de Arquímedes* en Radio 1) es físico, además de divulgador científico. Cinto Niqui (*L'altra ràdio* en Ràdio 4) es ingeniero técnico en telecomunicación en la especialidad imagen y sonido.

8 Mònica Lòpez (*Digitals* en COMRàdio) es la responsable de la sección con el mismo nombre en la publicación electrónica [www.laMalla.net](http://www.laMalla.net). Vicent Partal (*L'internauta* en Catalunya Ràdio) creó en 1994 el primer sistema informativo en internet llamado *El Temps Online* y, en la actualidad, es director de *Vilaweb*.

Si bien la formación de los periodistas es importante, la conexión con el mundo científico y tecnológico es un factor que debe tenerse en cuenta a la hora de gestionar los contenidos. El análisis de la temporada 2006-2007 muestra la presencia de instituciones y entidades vinculadas a las ciencias y/o tecnologías que han establecido distintas líneas de colaboración con algunas de las emisoras implicadas. Dichos acuerdos naturalmente han facilitado la producción de los programas, ya que, por una parte, han proporcionado temas propios y, por otra, han asegurado la participación de fuentes de información implicadas e hiperespecializadas.

En algunos casos, dichas aportaciones se enmarcan en el interés de las instituciones y los centros por difundir los proyectos y actividades que desarrollan. El caso más paradigmático es el de *L'altra ràdio*, que disfruta, gracias a esa fórmula, de un significativo y amplio abanico de colaboradores fijos estrechamente relacionados con la radiodifusión como la Asociación Catalana de Telemática Educativa, Xenomedia, la Asociación de Radioescultas de Barcelona, entre otros. Con respecto al programa *L'observatori*, su participación ha sido consignada en forma de convenio con la Universidad de Barcelona (UB). El análisis del programa evidencia su participación en la mayoría de los asuntos tratados: proyectos, congresos, seminarios, etc., ya que, lógicamente, las fuentes de información en general provienen de la propia universidad. Otro modelo es el programa *Ser curiosos*, que ha firmado un acuerdo con el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas), por el que su departamento de comunicación produce una sección en la que resume las actividades semanales y profundiza en alguna de ellas mediante la entrevista a un investigador responsable.<sup>9</sup> Otra vía de colaboración está representada por *La Malla Ràdio*, una versión radiofónica de la sección "Digitals" del diario en línea [www.lamalla.net](http://www.lamalla.net), medio de la Xarxa Audiovisual Local (XAL), entidad pública creada por la Diputación de Barcelona. Con dicha estrategia, la emisora pone a disposición del equipo de producción sus instalaciones, mientras que la publicación electrónica se responsabiliza de la gestión de los contenidos.

---

9 Ampliación de información en [http://www.csic.es/csic\\_ser.do](http://www.csic.es/csic_ser.do)

10 <http://www.altraradio.cat/>. Consulta realizada el 7/10/2008.

## La rentabilidad en términos de audiencia: las nuevas formas de consumo radiofónico

La radio generalista española y catalana sigue todavía construyendo sus parrillas de programación a partir de dos o tres géneros articulados en programas de larga duración, que combinan diversas temáticas. Dicha estrategia, tal y como ya se ha comentado, deja poco espacio libre para otros tipos de propuestas más especializadas que, con un tratamiento atractivo, pueden despertar el interés de distintos tipos de público. Sin embargo, la emisión hertziana en horarios residuales limita el impacto, aunque por sus características la congregación de un alto número de oyentes no figure entre sus principales objetivos.

Esas circunstancias vigentes en la radio de difusión hertziana están cambiando con el desarrollo del entorno digital que, entre otros, modifica la relación entre emisor y oyente. La explotación del sistema a la carta, que posibilita la gestión personalizada de la recepción de programas en función de los intereses particulares de la audiencia, es sólo un primer paso. Naturalmente, esa nueva forma de difusión de los contenidos amplía el radio de cobertura de cualquier producto, hasta ahora limitado por la licencia de la emisora y la potencia de los repetidores. Es por eso que el análisis de la oferta radiofónica, cada vez más, debe observar su articulación en la red.

Con respecto a los contenidos especializados en ciencias y tecnologías analizados y a su disponibilidad en la red, todos ellos pueden sintonizarse en directo o en línea. Dicha característica es común al conjunto de emisoras estudiadas. Ahora bien, con relación al podcast o radio a la carta, la oferta resulta más limitada.

Aunque Ràdio 4 es la emisora que presenta una mayor oferta de programas sobre contenidos científicos y tecnológicos, también es la que tiene menos desarrollada la difusión en línea. La crítica situación que ha vivido la emisora a lo largo de la temporada 2006-2007 ha influido, sin lugar a dudas, en el desarrollo de la web corporativa. Transcurrido un año, Ràdio 4 sigue trabajando en la mejora de sus recursos en la red y, por el momento, el oyente puede disponer

**Tabla 3. Programas radiofónicos especializados en ciencias y tecnologías con edición podcast. Temporada 2006-2007**

| Emisora         | Programa                            | Podcast            | Información complementaria   |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|
| Catalunya Ràdio | <i>L'internauta</i>                 | www.catradio.com   | Descripción programa   |
| COMRàdio        | <i>La Malla Ràdio*</i>              | www.comradio.com   | Descripción programa   |
| Ràdio 4         | <i>L'observatori</i>                | -                  | Descripción programa   |
| Ràdio 4         | <i>Què està passant? Versió 4.0</i> | -                  | Descripción programa   |
| Ràdio 4         | <i>Efectes positius</i>             | -                  | Descripción programa   |
| Ràdio 4         | <i>L'altra ràdio</i>                | -                  | Descripción programa   |
|                 |                                     | www.altraradio.cat | Descripción programa y otra documentación. Cuenta con enlaces internos y externos. |
| Radio 1         | <i>El sueño de Arquímedes</i>       | www.rne.es         | Descripción programa   |
| Radio 1         | <i>Reserva natural</i>              | www.rne.es         | Descripción programa   |
| SER FM/OM       | <i>La hora del siglo XXI</i>        | -                  | Descripción programa   |
| SER FM/OM       | <i>Ser digital</i>                  | www.cadenaser.com  | Descripción programa   |

\* En [www.lamalla.net](http://www.lamalla.net) pueden localizarse los temas presentados en el programa radiofónico con un tratamiento de audio distinto y con información escrita complementaria.

Fuente: Elaboración propia.

de los podcast de *Què està passant? Versió 4.0* y *L'altra ràdio*. Ya podía accederse a este último programa a través de su propia página web.<sup>10</sup> Las circunstancias que afectan a *La hora del siglo XXI* son distintas. Aunque cuenta con sintonía y equipo de producción propios, no figura como programa en la parrilla de la cadena, sino que aparece como un espacio integrado en el informativo *Matinal SER* del fin de semana. Dicha vinculación la convierte en sección de un programa informativo de actualidad que, como tal, no forma parte de la oferta podcast.

El resto de programas pueden descargarse como podcast a través de las webs corporativas que, además, ofrecen una descripción general de las características de los programas. Por lo tanto, dejan a un lado otros tipos de

explotación como la complementariedad informativa de los asuntos tratados en cada edición, la elaboración de links externos, entre otros. Con respecto a las secciones, la situación depende, básicamente, de la estrategia que aplique la emisora. Por ejemplo, las secciones destacadas de Catalunya Ràdio pueden descargarse de forma independiente una vez se ha accedido al programa radiofónico al que pertenecen. En relación con las de la cadena SER, la actuación es distinta en cada caso, ya que mientras *La salud en la SER* es ofrecida como podcast, el programa *Ser curiosos* no. Su sección, fruto de un acuerdo con el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas) puede descargarse desde su web, que cuenta con una sección llamada *El CSIC a la SER*.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Disponible en <[http://csic.es/csic\\_ser.do](http://csic.es/csic_ser.do)> Consulta realizada el 17/03/2008.

Sin duda, la posibilidad de capturar el programa, o incluso una sección, para sintonizarlo en el momento deseado por el oyente amplía el radio de acción de la emisora en muchos sentidos. En primer lugar, pone a disposición aquellos contenidos que, por su horario, pueden presentar dificultades para una audición confortable. En ese sentido, la web corporativa debería permitir un acceso sencillo a los contenidos con la señalización adecuada y la información precisa, situación que no siempre se da. En segundo lugar, los costes de la inversión realizada en la producción de dichos programas especializados son recuperables a partir del impacto en la red aunque, de momento, no hay un sistema medidor de audiencias homogeneizado que permita valorar el uso que hace el internauta de la radio a la carta. En tercer lugar, la radio en línea puede facilitar la incorporación de oyentes que *a priori* no estén interesados en la difusión hertziana, como por ejemplo los jóvenes.

### Algunas consideraciones finales

La divulgación de ciencias y tecnologías debe enmarcarse en el ámbito del servicio público, ya que sus actividades afectan de forma muy directa a las personas y el planeta. Cabe resaltar el papel de la radio pública catalana, pero es preciso seguir insistiendo en las consecuencias que tiene el entorno digital sobre los hábitos de consumo mediático. En ese sentido, las radios públicas deben aplicar estrategias de programación que no sólo permitan la inclusión de productos diseñados para la difusión hertziana de ese tipo de contenidos, sino que también deben incorporarlos a su oferta a la carta.

La firma de convenios con entidades y centros de investigación obviamente facilita la producción de los contenidos. Ahora bien, incluso en esos casos, las emisoras deben asegurar su máxima rentabilidad. A partir de la ubicación en la parrilla que mantienen en la actualidad, parece difícil. Por eso, es preciso reivindicar la explotación del podcast, método ideal para evitar la tiranía de unos horarios y unas frecuencias que dificultan la audición. Sin embargo, y teniendo como objetivo la formación y el interés del oyente, hay que aprovechar las posibilidades de la red para la elaboración de información complementaria en otros formatos.

Aunque es cierto que la presencia de programas especia-

lizados en contenidos científicos y tecnológicos es baja en el conjunto de la oferta generalista, todavía lo es más la atención prestada a las ciencias humanas y sociales. Dicha circunstancia consolida la idea de que sólo merece la consideración de científico lo relacionado con las ciencias puras y experimentales, aparte de la tecnología. La investigación sobre aspectos relacionados con la dimensión social del individuo merece su reconocimiento mediático a partir de su incorporación natural a la oferta de programas de divulgación científica y tecnológica.

### Bibliografía

DÍAZ, E. J. "La radio y el multimedia, dos alternativas para la divulgación científica". En: *Quark* (octubre-diciembre 2004), núm. 34. P. 40-49.

ELÍAS, C. *Fundamentos de periodismo científico y divulgación mediática*. Madrid: Alianza Editorial, 2008. ISBN: 978-84-206-8418-5

FRANQUET, R.; SOTO, M. T.; RIBES, F. X.; FERNÁNDEZ QUIJADA, D. *Assalt a la xarxa. La batalla decisiva dels mitjans de comunicació on-line en català*. Barcelona: Colegio de Periodistas de Cataluña, 2006. ISBN: 84-933434-5-5

GREGORI, J. "El periodismo científico, hoy". En: *Quark* (octubre-diciembre 2004), núm. 34. P. 27-29.

GUTIÉRREZ, M.; HUERTAS, A. *Presència i tractament del contingut sobre la salut en la programació de la ràdio generalista* [En línea]. Barcelona: Consejo del Audiovisual de Cataluña, 2005.

<[http://www.cac.cat/pfw\\_files/cma/recerca/estudis\\_recerca\\_radioisalat.pdf](http://www.cac.cat/pfw_files/cma/recerca/estudis_recerca_radioisalat.pdf)> [Consulta: 10 febrero 2007]

HERNANDO CUADRO, L. A.; HERNANDO GARCÍA-CERVIGÓN, A. *Lengua y comunicación en el discurso periodístico de divulgación científica y tecnológica*. Madrid: Ed. Fragua, 2006. ISBN-10: 84-7074-193-4; ISBN-13: 978-84-7074-193-7

