

## La radio digital en España: cuestiones económico-políticas sobre su implantación

Ángel Badillo / José María Cruz\*

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (ESPAÑA)

**Resumen:** En los últimos 6 años, la mayor parte de los países desarrollados ha iniciado una carrera hacia la digitalización de sus medios de comunicación. En este clima (favorecido por el crecimiento de los sectores industriales tecnológicos y el *boom* de la nueva economía), la industria audiovisual ha iniciado también el estudio de su transición hacia los entornos digitales y la determinación de los plazos para un futuro *apagón analógico*. En la radio, esta discusión ha tenido a Europa como un actor protagonista a través del desarrollo de la iniciativa *Eureka147 Digital Audio Broadcasting* (DAB). La implantación del DAB en los principales países europeos ha sido, sin embargo, muy lenta y problemática. En el caso español, que revisamos a continuación, a los problemas generales que el DAB presenta añadimos una circunstancia clave: la implantación del DAB está sirviendo para re-equilibrar las fuerzas económico-políticas del sector. El ejemplo del recientemente aprobado estándar *DAB IBOC (In Band On Channel)* en Estados Unidos sirve en este texto de fundamento para discutir la viabilidad del modelo *Eureka147 DAB* en un mercado radiofónico tan específico como el español.

**Palabras clave:** radio digital, DAB, IBOC, DRM, España, estructura audiovisual, economía política de la comunicación.

**Abstract:** In the last 6 years, most developed countries have started the process of mass media digitalization. In this climate of technological enthusiasm –enhanced by the growth of the so-called new economy–, the audiovisual industry has started also his own transition to the new digital environment and the discussion about the date of the analogic switch-off. Focusing on radio, this debate had the European Union as an important player through the development of the Eureka 147 Digital Audio Broadcasting. But DAB has suffered important problems in his implementation during the latest years. In the Spanish situation, which we will review, a key factor can be added: DAB implementation is being used to rebalance the political and economic struggles in the broadcasting sector. Meanwhile, in America, the recently released In Band On Channel DAB standard has introduced another element to discuss the viability of the Eureka 147 DAB model, specially in a radio market as special as the Spanish one.

**Keywords:** digital radio, digital broadcasting, DAB, IBOC, DRM, Spain, audiovisual, political economy of communication.

### 1. Las políticas del audiovisual y la convergencia

Los últimos años están mostrando una auténtica metamorfosis en el sector audiovisual en todo el mundo. Las políticas de comunicación en Estados Unidos y Europa están acelerando el proceso desregulatorio e introduciendo con cada vez más fuerza la lógica económica en el sector considerándolo un motor clave de desarrollo<sup>1</sup>;

---

\* Ángel Badillo es profesor ayudante de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Salamanca, y profesor invitado de la University of Syracuse Center in Spain. José María Cruz es estudiante de tercer ciclo y disfruta de una beca doctoral en la Universidad de Salamanca.

<sup>1</sup> En Europa, en especial a partir del Libro Blanco de Delors; en Estados Unidos tanto en la última ley marco de 1996, la *Telecommunications Act*, como en todas las regulaciones de la *National Information Infrastructure*. Para el caso europeo, recomendamos revisar Comisión Europea (1997): *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y*

los avances tecnológicos con el telón de fondo de la digitalización están proporcionando un entorno de posibilidades renovadas que fuerzan a repensar los viejos medios ante las nuevas tecnologías que conjungan lo visual, lo sonoro y lo textual en nuevas formas de discurso; la aparición de redes mundiales de acceso a la información rompe el marco tradicional de los sistemas nacionales<sup>2</sup> y obliga a considerar las estrategias empresariales y políticas en un marco global<sup>3</sup>. La explosión económica asociada al hipersector de la información y la comunicación está fomentando una orientación de los viejos medios hacia los nuevos sistemas a una velocidad que nos pone en un contexto de “revolución” y justifica los apresurados cambios a los que se está sometiendo a la radio y a la televisión. Sin embargo, estos cambios y las políticas de comunicación que los sustentan pueden (y deben) ser interpretados no sólo en clave tecnológica, sino también económico-política. Como apuntan Jordana y Sancho<sup>4</sup>, “*los cambios en los mercados no son productos totalmente exógenos a los Estados, sino que tienen lugar en el marco de contextos institucionales que favorecen, estancan o dilatan en el tiempo determinadas opciones*”. Nuestro objetivo en este trabajo es señalar cómo la opción por la radio digital en España se ha producido con el objetivo, entre otros, de permitir una reestructuración total del mercado radiofónico en España.

## 2. Los estándares de la radio digital

En el contexto de la convergencia tecnológica, la industria ha desarrollado hasta tres soluciones para la digitalización de la radio, cada una con un modelo diferente y con soluciones técnicas diversas. El primero de ellos es el estándar *Eureka 147*, bautizado sencillamente como de *Digital Audio Broadcasting* (DAB); en los últimos meses han terminado de ultimarse otros dos modelos, el *Digital Radio Mondiale* (DRM) y el norteamericano *In Band On Channel* *Ibiquity*.

### 2.1 Los orígenes del DAB

La idea de crear un desarrollo tecnológico que permitiera canalizar la radiodifusión a través de los sistemas de distribución digital, con los que se experimentaba en países como Inglaterra desde la década de los setenta, nace en 1986 en el seno de la *Unión Europea de Radiodifusión* (UER). No será, sin embargo, hasta

---

*tecnología de la información*, Bruselas, Comisión Europea; para el caso norteamericano, véase Prado. E. y Franquet. R. (1998): "Convergencia audiovisual en el paraíso tecnológico", en revista *ZER*, número 4;

<sup>2</sup> Véase especialmente Carey, James W. (1998): "The Internet and the End of the National Communication System: Uncertain Predictions of an Uncertain Future", en *Journalism & mass communication quarterly*, 1998, vol. 75, no. 1.

<sup>3</sup> Véase Hamelink, Cees (1996): "Trends in world communication", en *Revista ZER*, número 1; McKenna, A. (2000): "Emerging Issues Surrounding the Convergence of the Telecommunications, Broadcasting and Information Technology Sectors", en *Information & Communications Technology Law*, vol. 9, núm. 2, pp. 93-127.

<sup>4</sup> Jordana, J. y Sancho, D. (1999): "Opciones de regulación y opciones de intervención: las políticas públicas de telecomunicaciones", en Jordana, J. y Sancho, D.: *Políticas de telecomunicaciones en España*, Madrid, Tecnos, p. 20.

1988 cuando, dentro del proyecto técnico número 147<sup>5</sup>, se realicen las primeras pruebas de la nueva propuesta europea denominada comúnmente *Digital Audio Broadcasting*. A partir de ese momento se buscó una banda adecuada de frecuencias y se propuso al DAB como estándar. El *Digital Audio Broadcasting* permite la transmisión terrenal o por satélite de frecuencias comprendidas entre los 50 y los 1.000 Mhz para coberturas terrestres y entre los 500 y los 2.000 Mhz para cubrir una superficie vía satélite. Utiliza el sistema de compresión MUSICAM, por lo que su uso del espectro es unas cuatro veces menor al de la FM<sup>6</sup> y modula la señal usando los sistemas de difusión multiplexada COFDM<sup>7</sup>.

En 1990 se abre una época de discusiones entre los países padres de la idea, patrocinada preferentemente por Francia, Inglaterra y Alemania. El debate, apoyado en la recesión económica que sufre el continente, frena el desarrollo del sistema hasta 1994. Al menos, durante ese periodo el proyecto se abre a la industria y a los radiodifusores internacionales<sup>8</sup>, posibilitando que el *European Telecommunication Standard Institute* (ETSI) elevara en 1995 al DAB a la categoría de estándar único europeo<sup>9</sup>. La primera demostración del sistema para equipos móviles se realizó durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1988, en Ginebra. En posteriores conferencias mundiales se seguirían realizando pruebas, auspiciadas desde principios de la década de los noventa por las asociaciones nacionales para el desarrollo y promoción del DAB. La BBC inglesa emite en 1992 radio digital para Londres. Francia emite en pruebas en París en 1993 y en Alemania se pone en marcha, en 1995, un programa para emisión real de radio digital. El impulso que va adquiriendo el DAB a principios de los años noventa y el movimiento asociativa nacional que nace con esta década, obliga a los estados impulsores del proyecto *Eureka 147* a plantearse la necesidad de impulsar un organismo internacional que regule el desarrollo del *Digital Audio Broadcasting*<sup>10</sup>. En 1994 nace, conforme a estas necesidades, el *Euro DAB Forum*, que en 1997 pasaría a llamarse *World DAB Forum*. Este foro dispone de una sede en las instalaciones de la Unión Europea de Radiodifusión en Ginebra y tiene como objetivos, entre otros, crear el marco legal adecuado para el desarrollo de la radio digital DAB y fomentar el desarrollo y expansión geográfica del estándar, además de continuar investigando las posibilidades del sistema.

El sistema DAB se ha ido exportando desde Europa hasta cubrir gran parte del hemisferio norte, donde sólo Estados Unidos y algunos países centroasiáticos no han acogido el estándar. Sin embargo, el camino del *Digital Audio Broadcasting* hasta convertirse en estándar mundial real va a ser largo<sup>11</sup>.

---

<sup>5</sup> Véase <http://www.eurekadab.org>

<sup>6</sup> Martínez Costa, P. (1997): La radio en la era digital. Madrid, Ed. El País, p. 41.

<sup>7</sup> Martínez Costa, P., *op. cit.*, p. 39.

<sup>8</sup> Martínez Costa, P., *op. cit.*, p. 38.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

<sup>10</sup> <http://www.eurekadab.org>

<sup>11</sup> Hoy en día cinco países lideran el proceso de desarrollo mundial del DAB. Alemania, el Reino Unido y Francia son los padres de la idea más sobresalientes. Suecia es el estado en el que el estándar está ampliando su cobertura con mayor rapidez. Y por último, Canadá es el país no europeo que mejor ha

acogido al DAB. Además, con la llegada del nuevo siglo, Australia está haciendo importantes esfuerzos por imponer el DAB en su territorio. En el Reino Unido, un año después de la realización de las primeras pruebas de la BBC, en 1992, se constituye en el Reino Unido el *DAB Forum*, que a partir de entonces coordina el desarrollo de la radio digital. Desde 1995 la cadena nacional británica emite regularmente radio DAB para Londres. Actualmente, el multiplexor público, con programación de la BBC, llega al 60% de la población, mientras que el multiplexor comercial sostiene diez estaciones y un servicio de datos que podrá recibir el 85% de la población a finales de 2002. Según las previsiones del *World DAB Forum*, a finales de 2003 habrá más de 300 estaciones emitiendo radio digital. En Alemania, en 1990 el gobierno alemán promueve la creación de la *German DAB Platform*, desde la que se coordina un primer proyecto piloto para posibilitar emisiones de radio DAB en 11 regiones alemanas. La experiencia fue, en su momento, la más importante del panorama internacional. En marzo de 2001 eran 16 las regiones en las que se recibía radio DAB, lo que suponía que aproximadamente el 65% de la población tenía acceso a esta tecnología. Para ellos se servían más de 100 programas. A este ritmo, y conforme a las previsiones del gobierno alemán, el apagón analógico llegará a este país en 2010. En Suecia, la *Swedish Radio* y *Teracom* empiezan a ofrecer servicios DAB de radio digital en Estocolmo en septiembre de 1995. Actualmente, Suecia, gracias a *Teracom*, tiene la mayor red de transmisión DAB del mundo con una cobertura cercana al 85% de la población. A través de ella se emiten tres programas nacionales, música clásica, un canal internacional y otro en lengua finesa. El marco legal que regulará las emisiones comerciales se estaba elaborando en agosto de 2001, fecha de la última actualización de la web del *World DAB Forum* dedicada a este país. Francia fue, en los orígenes del proyecto *Eureka 147*, uno de los países que más impulsó el desarrollo del DAB. Tras cinco años de trabajos, en 1991, se crea el *Club DAB*, asociación impulsada por Rolanda Faure<sup>11</sup> que promueve las primeras emisiones en París (véase <http://www.dabfrance.com/club1.htm>). En enero de 1997 *TéléDiffusion de France* empieza a emitir regularmente en la capital gala. Desde ese año se transmiten 18 programas en tres bloques en la Banda L que cubren una población de unos 10 millones de personas en París<sup>11</sup>. Toulouse, Marsella, Lyon y Nantes son otros grandes núcleos urbanos que, desde 1998, reciben DAB. En Canadá fue en 1995 cuando la *Comisión Canadiense de Radio-televisión y Telecomunicaciones* sentó las bases para erigir una política destinada a introducir la radio digital en el país norteamericano (véase <http://www.crtc.gc.ca/archive/ENG/Notices/1995/PB95-184.HTM>). Bajo el estándar DAB, la radio digital nace oficialmente en Canadá en 1999, durante la celebración de la convención de la *Canadian Association of Broadcasters* en Montreal. Desde entonces, el área de cobertura ha ido extendiéndose por núcleos urbanos como Toronto, Montreal, Vancouver u Ontario, hasta llegar, a mediados de 2001, a 10 millones de personas. Actualmente, en el país emiten 57 estaciones con licencia. Coincidiendo con las primeras emisiones, la plataforma canadiense de DAB pasó a llamarse *Digital Radio Roll-Out Inc.* Por último, Australia empieza a interesarse por la radio digital a mediados de los años noventa. En 1996, la *Digital Radio Broadcasting Taskforce* de la *Australian Broadcasting Authority* (ABA) publica el estudio “*Digital Radio Broadcasting for Australia*”. Por su parte, el *Digital Radio Broadcasting Advisory Committee* hace público, un año más tarde, el informe “*Digital Radio Broadcasting in Australia*”. En ambos se buscan fórmulas para desarrollar emisiones digitales en el país (véase <http://www.pc.gov.au/inquiry/broadcst/finalreport/appendixd.pdf>). Realiza, desde junio de 1999, pruebas de emisión y recepción de radio digital conforme al estándar DAB a través del consorcio *DR 2000*, que agrupa a emisores públicos y privados. Están localizadas en Sydney, donde dos transmisores SFN transportan la señal de las estaciones Austereo, ARN, 2KY, Racing Radio y ABC. Además, se están realizando pruebas en Camberra y en otros lugares del país con el fin de seguir probando la idoneidad de las emisiones DAB en Banda L. Respecto al resto del mundo, a excepción de Sudáfrica, el continente africano apenas ha prestado atención a la radio digital; algunos países del sudeste asiático y Oriente Medio, por razones obvias, tampoco se han preocupado de esta nueva tecnología. Además, varios países sudamericanos, con menos premura a la hora de elegir un estándar que los europeos y a la estela de la política tecnológica estadounidense, han mostrado un considerable interés por el sistema *In Band On Channel*. Así lo demuestra el hecho de que el IBOC le haya robado el protagonismo al estándar europeo en ferias o encuentros relacionados con las nuevas tecnologías de países como Chile. En la exposición “*Broadcasting Chile 2001*”, por ejemplo, John Shnaider y Juan Ricardo Durán Sánchez, de Harris



Fuente: World DAB Forum. Agosto 2001.

Brevemente, el *Digital Audio Broadcasting* presenta las siguientes ventajas con respecto a la radio analógica<sup>12</sup>:

- Mayor calidad del audio: El DAB utiliza el estándar de compresión MPEGAudio en su capa II (denominado comúnmente MUSICAM), que elimina la información no audible por el oído, ya sea porque éste sólo percibe frecuencias que van de los 20 Hz a los 20 KHz, ya sea por que sólo capta el sonido de más volumen de los emitidos en frecuencias similares y superpuestas (enmascaramiento), ya sea por otras deficiencias del órgano. Así, eliminando información redundante, el sistema DAB puede transportar sonido en audio estéreo de gran calidad, equivalente incluso a la del CD. El multiplexor típico permite el transporte de seis programas de audio a 192 kilobaudios por segundo y varios servicios adicionales<sup>13</sup>.
- Aumento del número de servicios: El DAB permite la recepción de diversos y variados servicios de datos (canales de información, fecha y hora, avisos, tráfico,

---

Corporation (proveedor de equipos de transmisión digital), señalaron que el sistema DAB flaqueaba “en la parte comercial y de implementación”, mientras que IBOC “cubre las necesidades de Latinoamérica”. Así lo refleja la publicación electrónica “*Radio y televisión americana*” véase en <http://www.rta.com/58/chile.htm>. De hecho, Harris Corporation, una de las empresas líderes del mercado, presentó en la muestra su tecnología IBOC, destacando sus ventajas frente a otros sistemas. Véase este asunto en [http://www.cybercenter.cl/infoweb/online/anterior/extra2001/042001/ex09042001\\_5.html](http://www.cybercenter.cl/infoweb/online/anterior/extra2001/042001/ex09042001_5.html).

<sup>12</sup> Véase especialmente Martínez Costa, P., *op. cit.*

<sup>13</sup> Más información sobre la codificación digital del audio puede encontrarse en el *website* del Fraunhofer Institut, <http://www.iis.fhg.de/amm/index.html>

datos asociados al programa...) y otros servicios adicionales que posibilitarán, incluso, el desarrollo de transacciones comerciales electrónicas.

- Mejora de las condiciones de recepción: El audio emitido y transportado por el sistema DAB es recibido en mejores condiciones, ya que la información distorsionada o ruidos son eliminados antes de llegar al oyente (los que provoca la reflexión en edificios y montañas, por ejemplo). Además, para lograr que el audio llegue en buenas condiciones, se distribuyen la información a través de distintas frecuencias.
- Mejora de las coberturas en grandes territorios: El *Digital Audio Broadcasting* permite a todos los emisores de una red difundir información desde puntos diferentes a través de una frecuencia única, lo que evita al receptor tener que buscar la señal en el dial cuando cambia de localización. Se utiliza un solo bloque y se transmite a baja potencia.
- Incorporación de múltiples dispositivos de recepción: La señal puede recibirse en equipos móviles y estáticos, como radios y PCs. Los receptores digitales son de fácil manejo.

Sin embargo, el sistema presenta inconvenientes como los siguientes:

- Coste de los receptores y falta de determinación de los fabricantes: El gran problema del actual estancamiento del DAB como estándar mundial es la falta de un parque de receptores que motive a los emisores y a los operadores a convertir al DAB en el referente para la radio digital que se anunció hace un lustro que sería en la actualidad. Hoy se comercializan en algunos países varios equipos fabricados por empresas como *Grundig*, *Kenwood* o *Pioneer* por precios que oscilan entre los 480 y los 1.100 euros, aproximadamente. Estos precios han impedido la venta masiva de estos ingenios tecnológicos (en España existen actualmente unos 500 equipos receptores<sup>14</sup>), lo que ha valido de excusa a emisores y operadores para no desarrollar los contenidos y canales necesarios para la transmisión digital. A su vez, la falta de canal y producto es precisamente, lo que, según los fabricantes, está motivando que no se vendan equipos.
- Obsolescencia tecnológica: Una vez exista un parque de equipos receptores, el problema será que éstos se quedarán obsoletos a corto y medio plazo, ya que si bien las posibilidades de mejora del audio analógico eran mínimas, el mundo digital ha revolucionado el audio, que ha visto como en pocos años se han desarrollado sistemas de compresión que han permitido transmitir sonido de más calidad a través de canales de ancho de banda limitado. De este modo, el MUSICAM podría quedarse obsoleto –si es que no lo está ya– antes incluso de que el DAB consiga índices de penetración aceptables. La solución sería diseñar

---

<sup>14</sup> Número de equipos vendido hasta diciembre de 2001, según datos ofrecidos por el *Foro de la Radio Digital de España* solicitados para la redacción de este texto.

equipos abiertos, en lugar de los cerrados que se están fabricando ahora. De este modo, el oyente podría mejorar las posibilidades de su receptor sin tener que adquirir equipos nuevos.

- Ubicación específica en un punto del dial como rasgo cualitativo de la industria: La posición que una emisora ocupa dentro de un dial la distingue del resto de emisoras. Son muchos los oyentes que sintonizan una emisora por conocer su ubicación tradicional en el espectro. Es cierto que el DAB permite el etiquetado de las emisiones, con lo que resulta más fácil encontrar la señal deseada, pero podemos decir que el nuevo reordenamiento del dial que implica la implantación del DAB y el consiguiente *apagón analógico* atajarán este tradicional reparto de posiciones, perjudicando a unas estaciones y favoreciendo a otras.
- Además de los problemas técnicos, algunos autores han subrayado otros de carácter político, como el control estatal del nuevo sistema, en el caso especialmente de las *redes únicas*. Como apuntan Buckley y Hallett<sup>15</sup>:

”El sistema Eureka 147 exige que todos los servicios en una zona pasen por un proveedor de matriz digital central. Este papel de vigilante puede reglamentarse en países democráticos con el fin de dar acceso a emisoras de radio no gubernamentales y no comerciales, pero habría que preguntarse sobre el control que se ejercería en países menos democráticos o con inestabilidad política. Es fácil prever que Eureka 147 será muy bien aceptado en países con regímenes dictatoriales. Bastará con comprobar qué países adoptan primero esta tecnología.”

## 2.2 Los sistemas de *simulcasting*

Pero el peor inconveniente del DAB radica en la completa reordenación del sistema radiofónico que requiere. La transición de la radio analógica a la digital DAB obliga a una redistribución de licencias en una banda de frecuencias diferente, lo que trastocará el actual reparto. Este traspaso ya implica de por sí varios problemas para las emisoras, más aún cuando la presencia en el sistema analógico no garantiza un lugar dentro del nuevo reparto digital. Este problema es el que orientó a la industria radiofónica norteamericana en los años ochenta a encontrar un estándar de emisión que permitiera compatibilizar las emisiones analógicas y digitales utilizando la misma frecuencia, un sistema bautizado como IBOC (*In Band On Channel*). Pese a que en un primer momento la *National Association of Broadcasters* (NAB) se interesó por el sistema DAB que en esos momentos estaba dando sus primeros pasos dentro del proyecto *Eureka 147*, finalmente se optó por buscar otros sistemas de difusión digital de audio que, entre otras cosas, no exigieran una redistribución de frecuencias, sino que pudieran utilizar la OM y la FM para transportar la señal. Como señala Martínez Costa, “*en una estructura basada fundamentalmente en la radio local y con más de 10.000 emisoras, la posibilidad de establecer una red de frecuencia única, como permite el*

---

<sup>15</sup> Buckley, S. y Hallett, L. (1997): “¿Se convertirá la radio digital en norma mundial?”, en *InteRadio*, vol. 9, número 1, [http://www.amarc.org/interadio/Vol9\\_No1/Espagnol/html/9\\_1\\_2esp.htm](http://www.amarc.org/interadio/Vol9_No1/Espagnol/html/9_1_2esp.htm)

*sistema europeo, plantearía serios problemas porque abre el espectro a nuevos competidores”*<sup>16</sup>.

En 1990, la *Federal Communications Commission* (FCC) inició un procedimiento para considerar la posibilidad de digitalizar las emisiones de radio<sup>17</sup>. En ese procedimiento, la FCC observó cómo el desarrollo de los sistemas *In Band On Channel* era aún pobre, y se inclinó por impulsar y apoyar el desarrollo de la radio digital vía satélite, el llamado DARS. De aquel procedimiento salieron dos concesiones DARS a las empresas *XMRadio* y *Sirius Radio* (anteriormente conocida como *CDRadio*), cuyas operaciones comenzaron a finales de 2001<sup>18</sup>. En esas primeras aproximaciones a la digitalización de la radio norteamericana, la FCC hablaba ya de la necesidad de que los “*radiodifusores existentes pueden y deben tener la oportunidad de beneficiarse de las ventajas de las nuevas tecnologías radiofónicas*”<sup>19</sup>. Sin embargo, la capacidad inicial de la opción IBOC era muy limitada. A mediados de los años noventa, el *National Radio Systems Committee* (NRSC, un foro conjunto de los radiodifusores y los fabricantes de equipos) estableció un subcomité sobre radio digital con el encargo de realizar pruebas con todos los sistemas DAB, incluido el *Eureka 147*. En diciembre de 1997, la asociación de fabricantes de electrónica de consumo (la CEMA) realizó un informe final en el que se subrayaban las deficiencias técnicas de los sistemas IBOC presentados entonces por *USADR*, *Lucent* y *Digital Radio Express*. En 1999, las dos grandes corporaciones implicadas en este proceso advierten de que la mayor parte de los problemas técnicos están solventados, lo que fuerza a la FCC a publicar del informe “*Digital Audio Broadcasting Systems And Their Impact On the Terrestrial Radio Broadcast Service*”<sup>20</sup>, en el que la FCC solicitaba a todos los sectores implicados sus opiniones sobre el asunto. Poco después, siguiendo el modelo de la *Grand Alliance* que puso en marcha el estándar de televisión digital terrestre (ATSC), *Lucent Technologies* y *USA Digital Radio* (una *joint venture* de *CBS*, *Westinghouse* y *Gannett Co.*) deciden unir sus fuerzas para crear una nueva empresa, *Ibiquity*<sup>21</sup>, orientada a plantear un único modelo de multidifusión analógica y digital<sup>22</sup>.

<sup>16</sup> Martínez Costa, P., *op. cit.*, p. 127.

<sup>17</sup> Véase *Notice of Inquiry*, GEN Docket No. 90-357, 5 FCC Rcd 5237 (1990).

<sup>18</sup> XM Radio comenzó su actividad a mediados de noviembre en todo Estados Unidos (el comunicado de prensa de esta corporación puede leerse en [http://www.xmradio.com/newsroom/screen/pr\\_2001\\_11\\_12\\_launch.html](http://www.xmradio.com/newsroom/screen/pr_2001_11_12_launch.html)). En el mismo sitio web de la corporación puede verse el listado completo de sus servicios de audio, más de cien. *Sirius Radio* comenzará su actividad el 14 de febrero de 2002, después de un ligero retraso en el comienzo de emisiones; véase <http://www.siriusradio.com/>.

<sup>19</sup> *Report and Order* en GEN Docket No. 90-357, 10 FCC Rcd 2310 (1995) (“*Docket No. 90-357 R&O*”).

<sup>20</sup> FCC (1999): “*Digital Audio Broadcasting Systems And Their Impact On the Terrestrial Radio Broadcast Service*”. Washington, Federal Communications Commission, MM Docket 99-325.

<sup>21</sup> *The New York Times*, 13 de julio de 2000, p. 6. Para una revisión del proceso de conjunción de intereses en torno a *Ibiquity*, recomendamos la lectura de “*In Digital Radio World, iBiquity Is Ubiquitous*” *Wall Street Journal*, 28 de diciembre de 2000, p. 6. Puede visitarse también el *website* de la empresa, <http://www.ibiquity.com>.

<sup>22</sup> Véase “*Competitors in sync on IBOC*”, *Broadcasting & Cable*, 17-7-2000.

El éxito de esta operación se aprecia en agosto de 2001: el NRSC apoya el estándar *Ibiquity* como el idóneo para implantar la radio digital en Estados Unidos<sup>23</sup> y lo mismo hace la *National Association of Broadcasters* (NAB)<sup>24</sup>, solicitando a la FCC que inicie el proceso de aprobación de *Ibiquity* como el sistema de radio digital del país; la *Unión Internacional de Telecomunicaciones* aprueba también en 2001 el estándar digital para onda media y FM<sup>25</sup>. La FCC comenzó la consulta pública sobre el *Ibiquity* a mediados de diciembre de 2001, con la intención de finalizarla en torno a marzo de 2002<sup>26</sup>. Así las cosas, *Ibiquity* planea lanzar su tecnología de transmisión durante la conferencia anual de la *National Broadcasters Association*, en abril de 2002<sup>27</sup>, aunque para algunos la fecha puede estar más cerca de enero de 2003, cuando estarán disponibles los primeros receptores<sup>28</sup>.

Por último, en los últimos meses se ha incorporado a los estándares otro *simulcasting*, el *Digital Radio Mondiale* (DRM), que utiliza el sistema COFDM (*Coded Orthogonal Frequency Division Multiplex*) para la modulación y MPEG4 para la compresión de la señal de audio, con lo que consigue emitir en onda media con la calidad FM aprovechando el actual reparto del espectro<sup>29</sup>. Durante el período de transición hasta la implantación del sistema, los receptores recibirán en sus equipos señales analógicas y digitales, mientras que los radiodifusores que tienen emisiones de OM podrán emitir de manera simultánea para conservar su audiencia y crear un nuevo mercado sin que la transición sea traumática<sup>30</sup>.

---

<sup>23</sup> El informe del NRSC se puede revisar en <http://www.nab.org/SciTech/nrsc.asp>

<sup>24</sup> El informe del *Radio Board* de la NAB puede revisarse en [http://www.ibiquity.com/pdf\\_download/tech/tech\\_NABResolution.pdf](http://www.ibiquity.com/pdf_download/tech/tech_NABResolution.pdf)

<sup>25</sup> Véase el comunicado de *Ibiquity* en [http://www.ibiquity.com/news/news\\_ITU%20FM%20Endorsement.html](http://www.ibiquity.com/news/news_ITU%20FM%20Endorsement.html).

<sup>26</sup> FCC (2001): "Comment sought on National Radio Systems Committee DAB subcommittee's evaluation of the *Ibiquity* Digital Corporation IBOC system". Washington, Federal Communications Commission, DA 01-2932. Véase "FCC moving on digital radio", *Broadcasting & Cable*, 19-12-2001.

<sup>27</sup> Así se anuncia en un comunicado de fines de noviembre de 2001 que puede consultarse en [http://www.ibiquity.com/news/news\\_NRSC%20Endorses%20FM.html](http://www.ibiquity.com/news/news_NRSC%20Endorses%20FM.html).

<sup>28</sup> Véase "Digital radio on target for 2003 intro", *Broadcasting & Cable*, 7-9-2001.

<sup>29</sup> El MPEG4 es un estándar que permite comprimir mejor e incorporar más información complementaria que los anteriores. Una descripción detallada puede encontrarse en <http://mpeg.telecomitalia.com/standards/mpeg-4/mpeg-4.htm>

<sup>30</sup> El DRM nace en septiembre de 1996, en una reunión celebrada en París entre emisores y fabricantes de equipos de radiodifusión, que sientan las bases para convertir el nuevo sistema en el estándar para radio digital de onda media y onda corta. El 4 de Abril de 1997 se celebra en Estados Unidos la primera reunión formal del grupo *Digital Radio Mondiale*. Los resultados de los distintos equipos de trabajo y de los primeros encuentros internacionales de la organización fueron presentados en la IFA97 de Berlín, Alemania, y en abril de 2001 ante la ITU (*International Telecommunication Union*). Actualmente trabajan para el desarrollo del sistema, dentro del consorcio, empresas europeas y norteamericanas como BBC, Radio Canada International, Radio France, RAI, Retevisión, Continental Electronics Corp., Harris Broadcast o International Broadcasting Bureau. En abril de 2001 la ITU emitió una recomendación para la estandarización del sistema. Véase <http://www.drm.org>.

### 3. El proceso de implantación de DAB en España

#### 3.1 El DAB llega a España

El impulso en España a la nueva tecnología correspondió sobre todo al trabajo de los líderes público y privado del sector radiofónico. Las primeras pruebas utilizando DAB las realizó con éxito la SER durante la Asamblea de Directores que se celebró en Pamplona en 1996<sup>31</sup>. En verano del año siguiente y durante un curso de verano celebrado en la UIMP, Radio Nacional de España realizó sus propias pruebas públicas del DAB<sup>32</sup>. Durante la celebración del *Segundo Foro de la Radio*, convocado en octubre de 1996 por la Asociación Española de Radiodifusión Comercial (AERC), Radio Nacional de España y la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (Fundesco), se plantea la necesidad de constituir una plataforma de radiodifusión sonora digital, que queda constituida formalmente el 10 de abril de 1997. El acuerdo constitutivo fue suscrito la AERC, el Ministerio de Fomento, RTVE, Retevisión, la Corporación Catalana de Radio y Televisión, SER, Radio Popular, S.A., Cadena Ibérica, Voz de Galicia Radio, S.A., Uniprex, S.A. y la Consejería de Cultura y Comunicación Social de la Xunta de Galicia<sup>33</sup>. Actualmente en el *Foro DAB* español participan la administración pública, radiodifusores públicos y privados, operadores de redes y fabricantes de tecnología para la transmisión y recepción de DAB. El trabajo de la plataforma se articula conforme a tres grupos, dedicados a los aspectos tecnológicos, jurídicos y comerciales del *Foro* y del sistema DAB<sup>34</sup>.

Como viene siendo habitual en los últimos cinco años en la política de comunicación del gobierno, una disposición adicional puso en marcha la radio digital en España utilizando la tecnología DAB. La *Ley 66/1997, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social*, en su disposición adicional cuadragésima cuarta, asienta el régimen jurídico de la radiodifusión sonora digital terrenal. El lanzamiento definitivo por parte del Gobierno llegó con la publicación del Plan Técnico a través del *Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrenal*. El RD 1287/1999 especifica 3 áreas de desarrollo:

- Una *nacional*, en la que funcionarán 3 redes, una de frecuencia única nacional (es decir, la misma programación para todo el territorio del estado en la misma frecuencia) y dos de multifrecuencia (es decir, usando frecuencias distintas para cada provincia, lo que permitirá combinar una misma programación nacional con desconexiones provinciales, como hacen ahora muchas estaciones de Onda Media).

---

<sup>31</sup> SER (1997): "Radiodifusión Sonora Digital DAB. Transmisión experimental realizada por la cadena SER en la ciudad de Pamplona (16 de noviembre-8 de diciembre de 1996). Presentación de resultados". Informe interno, enero de 1997.

<sup>32</sup> Martínez Costa, P., *op. cit.*, p. 116.

<sup>33</sup> Martínez Costa, P., *op. cit.*, p. 117.

<sup>34</sup> El sitio web del Foro DAB español contiene la mayor parte de la información relevante sobre sus actividades y puede consultarse en <http://www.rtve.es/dab/asoc.html>

- Una *autonómica*, en la que funcionarían dos redes, una de frecuencia única para toda la comunidad autónoma y otra de multifrecuencia para permitir las desconexiones provinciales.
- Por último, se habla de las coberturas locales, en el punto 6 de la Disposición Adicional Primera. De él apenas se especifica que “El servicio de cobertura local se explotará, en régimen de gestión indirecta, por las personas, físicas o jurídicas, a las que la Comunidad Autónoma otorgue la oportuna concesión”. Ha habido que esperar hasta noviembre de 2001 para encontrar ya el desarrollo de las frecuencias para el ámbito local<sup>35</sup> con arreglo a las solicitudes de utilización realizadas por las comunidades autónomas.

Ámbito nacional (concesión estatal)	Ámbito autonómico (concesión autonómica)	Ámbito local (concesión autonómica)
Red FUE (frecuencia única nacional) 4 licencias RNE 2 licencias privadas	Red FU 3 licencias públicas 3 licencias privadas	Red FU: 6 licencias privadas
Red MF1 2 licencias RNE 4 licencias privadas	Red MF 3 licencias públicas 3 licencias privadas	--
Red MF2 6 licencias privadas	--	--

Elaboración propia a partir del Plan Técnico Nacional DAB

Vista esta situación, el Plan DAB prevé la aparición de estaciones con cobertura local, autonómica y nacional de modo que en cada municipio podría haber un mínimo de 18 emisoras nacionales más las autonómicas y locales, lo que podría suponer la existencia de alrededor de 36 señales distintas en un municipio en el que se estuviera explotando al máximo el servicio en todos los niveles.

### 3.2 Las concesiones

Como consecuencia del concurso abierto meses antes, el Consejo de Ministros decidió conceder, dos días antes de las elecciones generales de 2000, las frecuencias nacionales con desconexión provincial (banda MF) a las siguientes diez empresas (el orden corresponde a la puntuación obtenida en el concurso)<sup>36</sup>:

<sup>35</sup> Orden de 15 de octubre de 2001 por la que se aprueba la planificación de bloques de frecuencias destinados a la radio digital de ámbito local, en régimen de gestión indirecta, correspondiente al Plan Técnico Nacional de la Radiodifusión Sonora Digital Terrenal, BOE 6 de noviembre de 2001, p. 40308 y siguientes.

<sup>36</sup> Resolución de 10 de marzo de 2000, de la Secretaría General de Comunicaciones, por la que se hace público el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de marzo de 2000 por el que se resuelve el concurso público convocado para la adjudicación, mediante procedimiento abierto, de 10 concesiones para la explotación del servicio público, en gestión indirecta, de radiodifusión sonora digital terrenal.

1. *Onda Digital*: la concesionaria de la primera (y dominante) licencia de la televisión digital terrestre emite con la marca *Quiero Radio*;
2. *Radio Popular-COPE*;
3. *Sociedad Española de Radiodifusión y Antena 3 de Radio*, que concurrían juntas al concurso del mismo modo que gestionan conjuntamente sus intereses radiofónicos a través de la sociedad *Unión Radio*.
4. *Sauzal 66*, la sociedad que emite con el indicativo de *Intereconomía*;
5. *Uniprex*, es decir, Onda Cero Radio;
6. *Unión Ibérica de Radio*, que recibirá una licencia para operar en DAB con su indicativo *Radio España*;
7. *Unedisa Comunicaciones*, la editora del diario *El Mundo*;
8. *Recoletos Cartera de Inversiones*, que operará bajo el indicativo de *Radio Marca Digital*;
9. *Sociedad de Radio Digital Terrenal*, propiedad de *Onda Rambla*;
10. *Prensa Española de Radio por Ondas*, la editora del diario ABC, que operará con el indicativo *Punto Radio*.

El 24 de noviembre de 2000, el Consejo de Ministros concluyó el proceso concesional adjudicando las dos licencias para operadores privados de la red nacional sin desconexiones, FUE, que recayeron en *Comeradisa*, filial del grupo *Correo*, y en el grupo *Godó*.

Operadores de radio digital en España Redes MF1-2 y FUE	
MF-1	Radio 1 Radio 5 Cope Digital Intereconomía Radio Marca El Mundo
MF-2	Ser Digital Onda Cero Radio Quiero Radio Onda Rambla Punto Radio Radio España
FU-E	Radio 1 Radio Clásica Radio 3 Radio 5 Comeradisa Grupo Godó

Elaboración propia sobre datos  
del Ministerio de Ciencia y Tecnología

Lo más llamativo de la reordenación es la concentración que se ha producido en las concesiones en torno a (1) sociedades de corte conservador, próximas al gobierno, y especialmente a (2) sociedades en la órbita del operador radiofónico de *Admira-Telefónica Media*, *Onda Cero*. Esta tendencia se enmarca en la que se pudo apreciar también en las últimas concesiones de FM. Como apunta Bustamante:

“To begin with, the central administration and the regional governments are distributing 350 new FM radio licences. In the regions governed by the Popular Party these awards are undisguisedly partisan, favouring communication groups allied with the political right.” (Bustamante, 2000: 444)

Revisando la situación con más detalle encontramos al menos cuatro órbitas para los concesionarios:

- a) La del grupo *Correo y Prensa Española*: uno de los problemas principales se plantea en las concesiones recibidas por *Prensa Española* (emitiendo con el indicativo *Punto Radio*) y por la sociedad *Comeradisa*, filial del grupo *Correo*. Debido al proceso de fusión entre las dos compañías matrices, parece ser que el nuevo grupo se plantea desinvertir en algunos de sus intereses en medios: así, podría no sólo dejar su participación en la concesionaria de TDT *NetTV*, sino también una de las dos concesiones DAB, probablemente la FUE, dado que no tiene desconexiones<sup>37</sup>.
- b) La de *Admira* y su filial radiofónica *Onda Cero* –recientemente integrada en *Antena 3 Televisión*<sup>38</sup>–, en cuya órbita se encuentran:
  - La licencia MF concedida directamente a Uniprex, la sociedad matriz de *Onda Cero*.
  - *Onda Rambla Digital*, propiedad del periodista de *Onda Cero Radio* Luis del Olmo, tiene además participación de la editorial *Planeta*.
  - *Radio España* ha estado en los últimos meses constantemente en el punto de mira de *Admira* para complementar las frecuencias locales de *Onda Cero Radio*. Primero, en el pasado mes de julio, la emisora despidió a 149 de sus 207 empleados<sup>39</sup> para pasar a emitir una fórmula musical; a finales de septiembre de 2001 *Radio España* y *Onda Cero* firmaron un acuerdo de programación por el que todas las frecuencias de esta cadena reemiten la programación de la red de emisoras de *Telefónica Media*<sup>40</sup>. Las acciones de la compañía están en manos de la editorial *Planeta* (35%) y de *Altadis* (25%), *Guadalmedina* (20%), *Diario de Burgos* (10%) e *Inversiones Cañete* (10%)<sup>41</sup>.

---

<sup>37</sup> Véase *El País*, 27 de noviembre de 2001, p. 32; *Expansión*, 20 de noviembre de 2001

<sup>38</sup> *El Mundo*, 28 de diciembre de 2001.

<sup>39</sup> *El Mundo*, 5 de julio de 2001.

<sup>40</sup> *Gaceta de los Negocios*, 21 de septiembre de 2001.

<sup>41</sup> *El Mundo*, 15 de junio de 2001

- *Radio El Mundo*: en enero de 2001, *Onda Cero* suscribió un acuerdo por el cual las 11 emisoras de FM que *El Mundo* gestiona pasaron a emitir su programación<sup>42</sup>, en el marco de un gran acuerdo que reúne bajo la gestión de *Onda Cero* las empresas radiofónicas del grupo *Recoletos* y del diario *El Mundo*<sup>43</sup>.
  - *Radio Marca Digital*: el grupo *Recoletos*, ha vivido en los últimos años una cierta aproximación a *Telefónica Media*. Bajo la presidencia de Villalonga, *Telefónica* llegó a comprar el 20% de *Recoletos*, mientras esta sociedad entraba con un 10% en el capital de *Antena 3 Televisión*. En 2000, ya bajo la gestión de César Alierta, *Telefónica* vendió al grupo británico *Pearson* su 20% y, poco después, *Recoletos* salió de *Antena 3 Televisión* y *Vía Digital* para dejar su sitio a *RTL*. Pese a estos movimientos, las licencias de FM del grupo *Recoletos* redifunden la programación de *Onda Cero* desde enero de 2001 en virtud del acuerdo suscrito por ambas compañías<sup>44</sup>.
- c) En tercer lugar, el área de influencia de *Unión Radio*, la sociedad de gestión conjunta que crearon el *Grupo Godó* y *Prisa* en 1992<sup>45</sup>. *Unión Radio* es la encargada hoy de gestionar las frecuencias propias y asociadas de la *SER* y *Antena 3 de Radio*. En total, 388 emisoras, lo que la convierte en el grupo radiofónico de mayor tamaño del país, y también el que obtiene mejores resultados de audiencia. La sociedad conjunta *SER-Antena 3* recibió una de las licencias de la MF, pero además el *Grupo Godó* recibió en solitario la adjudicación de una de las dos frecuencias nacionales FUE. *Godó* gestiona fuera de *Unión Radio* dos redes catalanas de radio, una de radio convencional (*RACI*) y una radiofórmula musical (*RAC105 FM*), con lo que es difícil saber si se plantearán una explotación conjunta de la licencia FUE o el *Grupo Godó* la gestionará en solitario. En todo caso, en la última asamblea anual de directores de la *Cadena SER*, las intervenciones del propio Javier de Godó apuntaron hacia la solidez del proyecto conjunto<sup>46</sup>.
- d) Por último, hay varias licencias que no pueden encasillarse alrededor de estos “operadores dominantes”.
- a. La *Cadena COPE*: aunque es la cadena con mayor número de emisoras propias del actual sistema analógico (onda media y

---

<sup>42</sup> *El Mundo*, 31 de enero de 2001.

<sup>43</sup> Véase especialmente *El Mundo*, 18-1-2001.

<sup>44</sup> *Ibidem*.

<sup>45</sup> Sobre la concentración de ambas empresas, recomendamos especialmente la lectura del expediente de concentración preparado por el Tribunal de Defensa de la Competencia. Puede leerse online en <http://www.mineco.es/tdc/Concen.Economicas/c13.pdf>

<sup>46</sup> Nos parece especialmente relevante ese aspecto, puesto que en medio de la publicación de la sentencia del Tribunal Constitucional que anulaba la concentración de *Antena 3* y la *cadena SER*. En esas circunstancias, habría sido sencillo para el *Grupo Godó* plantear la nueva situación como razón para un desmembramiento del grupo. Al parecer, *Unión Radio* está estudiando fórmulas legales que permitan mantener la gestión conjunta de las emisoras como hasta ahora sin vulnerar la competencia.

frecuencia modulada), su importancia en audiencia ha decrecido mucho en las últimas temporadas. El control de la sociedad sigue estando en manos de la Conferencia Episcopal española, aunque su penetración estratégica en el mercado radiofónico de onda media y FM hacen de ella una joya empresarial que muchas compañías tratan de atraerse.

- b. *Radio Intereconomía*: aunque cuenta con pocas frecuencias en España, este año 2001 es el de su expansión internacional tras 7 años emitiendo sólo para Madrid (gracias a acuerdos de programación por ejemplo con la cadena Rato en San Fernando de Henares y con Planeta-RKOR en Cataluña), ha iniciado una fuerte expansión internacional en Argentina (donde cuenta con una frecuencia de OM y otra de FM), Alemania (donde es socio de la emisora económica FBR y acaba de obtener 3 licencias de FM en el estado de Hesse<sup>47</sup>) y Panamá<sup>48</sup>. Su grupo matriz (*Sauzal 66-Grupo Intereconomía*) ha iniciado también una cierta diversificación multimedia con la adquisición de la mayoría del capital del semanario *Época*, la agencia de noticias *Fax Press* y el acuerdo con *Lycos España* (propiedad de *Terra*) para la creación de un portal financiero en internet. La orientación de la empresa es fundamentalmente conservadora, como lo muestra no sólo la línea editorial de sus medios, sino la presencia de varios ministros en la presentación de la programación de la última temporada radiofónica en un hotel de Madrid<sup>49</sup>; no hay que olvidar que su consejero Julio Ariza fue responsable del *Partido Popular* en Cataluña.
- c. *Quiero Radio*, la filial radiofónica de la sociedad *Onda Digital*, la primera concesionaria de TDT en España que opera en televisión con la marca *Quiero Televisión*. El 49% del capital de *Quiero* pertenece a *Auna*, la sociedad en la que canalizan sus inversiones en el sector *Endesa*, *Union Fenosa* y el banco *Santander Central Hispano*; el resto está en manos de la editorial *Planeta*, el grupo británico *Carlton* y la productora catalana *Media Park*, junto a los vascos *BBK* y *Kutxa*. Los últimos meses han sido de una enorme inestabilidad. Por un lado, *Auna* ha basculado entre los intentos de control de *Telecom Italia*<sup>50</sup> y la definitiva salida del operador italiano de la sociedad<sup>51</sup>. Por otro, las

---

<sup>47</sup> Véase *Cinco Días*, 12 de diciembre de 2001, p. 6.

<sup>48</sup> Teletipo EFE, 9 de mayo de 2001, "Panamá-España. Grupo Intereconomía inauguró emisora y lanza revista *Época*".

<sup>49</sup> Teletipo EFE, 4 de octubre de 2001 "Programacion Radio Intereconomía objetivo consolidar este medio".

<sup>50</sup> *El Mundo*, 24 de enero de 2001.

<sup>51</sup> *El Mundo*, 19 de diciembre de 2001. Aunque en un primer momento se habló de la posibilidad de que *Telecom Italia* vendiera su participación a *France Télécom*, finalmente las acciones fueron compradas por los tres socios españoles.

dificultades económicas de *Quiero Televisión* hicieron que *Planeta*, *BBK* y *Kutxa* no suscribieran la última ampliación de capital, lo que aceleró la salida de José Manuel Lara como presidente de la sociedad<sup>52</sup>, cuya gestión realiza hoy *Auna*. La financiación de la actividad del grupo está, así, en entredicho, pese a la talla de sus accionistas. A principios del pasado mes de diciembre, *Auna* obtuvo un crédito de seiscientos millones de euros y realizó una ampliación de capital por otros veinte millones de euros más<sup>53</sup>, aunque queda pendiente la financiación para el segundo semestre de 2002.

A esta revisión habría que añadir los “derrotados”, es decir, las sociedades que se han quedado fuera del reparto aunque tienen un papel importante en la estructura radiofónica *analógica* española. El propio *Foro de la Radio Digital* solicitó en febrero de 2001 al gobierno que ampliara las concesiones tanto para favorecer a los operadores que se quedaron fuera como para ampliar las posibilidades de los que obtuvieron sólo una licencia: “*Lo que hemos pedido es que no se deje a nadie insatisfecho*”<sup>54</sup>, dijo Alfonso Ruiz de Assin, secretario de la Junta directiva del *Foro*. De hecho, al concurso FUE se habían presentado también la COPE, SER, *Onda Cero*<sup>55</sup>. Entre los que quedaron fuera del reparto, encontramos a *Radio Blanca*, la cadena de setenta emisoras (32 de ellas en capitales de provincia) que el empresario asturiano Blas Herrero tiene por toda España. Herrero ha vivido una relación difícil durante estos últimos años con *Onda Cero*, a cuya cadena mantenía asociadas sus estaciones. En marzo de 2001, Herrero suscribió un acuerdo definitivo con *Onda Cero* para poner en marcha una nueva radiofórmula de la cadena dedicada a la música contemporánea, dentro de la nueva estrategia de expansión del actual responsable de *Onda Cero Radio*, Ignacio Baeza<sup>56</sup>. La empresa *Medipress* –propiedad de la familia Gayá–, que produce la señal *Europa FM*, por su parte, se quedó también fuera de los dos concursos. *Europa FM* difundió entonces un comunicado en el que anunciaba que recurriría el concurso porque no estaba de acuerdo con un reparto en el que se otorgaron a las cadenas de radio “primera, segunda, tercera, quinta y sexta” en importancia por cobertura y volumen de audiencia, cuando ella ocupa el cuarto lugar<sup>57</sup>. Después de quedar fuera del reparto digital, la cadena consiguió recuperar su acuerdo de asociación con *Onda Cero Radio* en noviembre de 2000 después de una disputa que llegó incluso a los tribunales<sup>58</sup>. Fuera

<sup>52</sup> Como consecuencia, varios de los más altos ejecutivos de *Quiero* salieron de la sociedad en agosto de 2001: El subdirector general de Quiero, Lluís Oliva; el director de Contenidos, Gino Nattaliccio; el director de Relaciones Institucionales, Angel Martín; y la directora de Comunicación, Eva Tormo (Expansión, 9 de agosto de 2001).

<sup>53</sup> Véase *Expansión*, 5 de diciembre de 2001.

<sup>54</sup> *El País*, 16 de febrero de 2001.

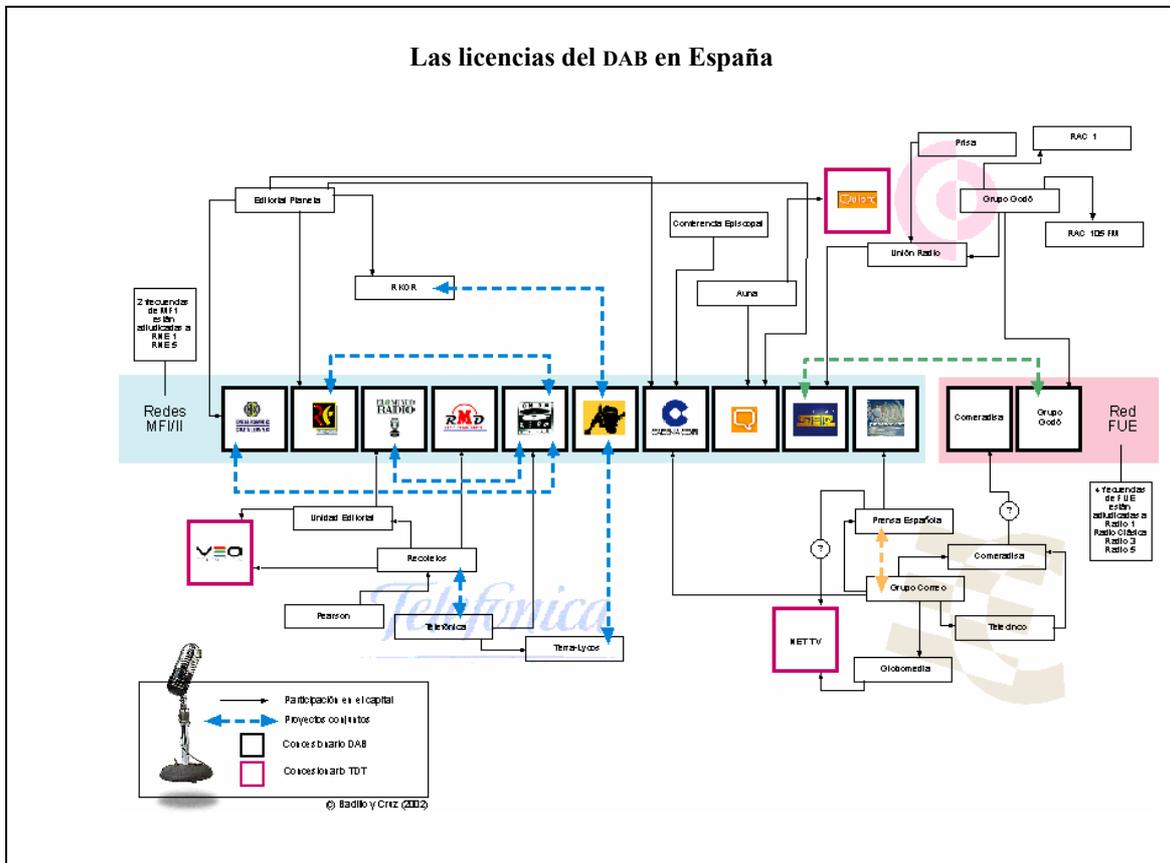
<sup>55</sup> Teletipo EFE, 24 de noviembre de 2000, “Gobierno aprueba dos nuevas concesiones TV y radio digital”.

<sup>56</sup> Véase *Expansión*, 8 de octubre de 2001.

<sup>57</sup> Según se publicó en agosto de 2001, el grupo presidido por Francisco Gayá recurrió los dos concursos ante el Tribunal Supremo. Véase *Gaceta de los Negocios*, 3 de agosto de 2001.

<sup>58</sup> *Onda Cero* había desconectado la emisión de la señal de *Europa FM* en 32 de sus estaciones el primero de junio de 2000. *Europa FM* decidió acudir a los tribunales para defender el acuerdo de programación suscrito por ambas empresas el año anterior por un periodo de 10 años. Véase *El País*, 2 de

también del reparto se ha quedado el *Grupo Zeta*, en pleno lanzamiento ahora de su nueva radiofórmula musical nacional *Flaix*, junto a la catalana *Flaix Fm*<sup>59</sup>. Estas 3 sociedades –*Radio Blanca*, *Grupo Zeta* y *Europa FM*– optaron a las licencias tanto en el concurso de la MF como en el de las dos licencias para FUE.



Elaboración propia

#### 4. Discusión: cuestiones pendientes en torno a la reordenación del mapa radiofónico en España

Una vez revisada la situación actual, la evolución de la radio digital DAB en España presenta numerosos interrogantes. Hemos planteado los que juzgamos más interesantes a continuación.

junio de 2000; Teletipo EFE, 17 de noviembre de 2000, “Acuerdo Onda Cero y Europa FM para potenciar esta última”; *El País*, 18 de noviembre de 2000.

<sup>59</sup> Teletipo EFE, 28 de noviembre de 2001, “Grupo Zeta y Grup Flaix se asocian en el sector de la radio”

#### 4.1 La reestructuración de un sistema basado en las coberturas locales.

La primera cuestión, indudablemente, es por qué se ha optado por un modelo tecnológico que reordena todo el sistema radiofónico estatal. No deberíamos olvidar que en el sistema radiofónico español conviven dos modelos:

- a) un modelo que podríamos llamar de “red única”, aquel por el que se garantiza a RNE (y a otras redes públicas autonómicas) una cobertura total del territorio correspondiente gracias a la asignación de numerosas frecuencias e importantes potencias. De este modo, RNE en sus distintos formatos puede escucharse en la práctica totalidad del territorio. Este modelo de “red única” es el que se ha utilizado mayoritariamente en el resto de los países europeos, especialmente para los operadores públicos. Una única red de telecomunicaciones, generalmente también pública, se ocupa del transporte y la difusión de la señal (claro está, en distintas frecuencias de OM y FM). En España, es el modelo utilizado, como decimos, por Radio Nacional de España, pero también por operadores privados en otros países europeos (Fossum, 1997), y es de hecho el modelo que se utilizó para las televisiones privadas.
- b) Un modelo que podemos llamar de “redes múltiples”, en el que cada estación gestiona y difunde su propia señal y la concesión con la que opera le autoriza a utilizar una frecuencia y potencia determinadas. Es el modelo que utiliza el sistema radiofónico norteamericano, y también el de la radio privada española.

Este modelo de “redes múltiples” es el característico de la radio europea desregulada: no se garantizan coberturas nacionales mediante el uso de una red de difusión nacional, sino coberturas locales –entre otras cosas para buscar una mayor “democratización” de los contenidos<sup>60</sup>. A partir de las coberturas locales, la aparición sobre todo de la tecnología de distribución de contenidos vía satélite permitirá a los nuevos radiodifusores constituirse en cadenas de contenidos en países como Francia<sup>61</sup> o, con más o menos dificultades, en el resto de Europa<sup>62</sup>. Esta tendencia al *networking* ha ido haciendo que la radio reduzca sus contenidos locales, es decir, que se despegue en mayor o menor medida de su comunidad inicial de referencia, la local, es decir, que se “desterritorialice”<sup>63</sup>.

El modelo español de la radio privada es de red múltiple, lo que se traduce en que la estructura radiofónica española está constituida por la suma de más de mil

---

<sup>60</sup> Hujanen, T. (1997): “Democratization of Communication as an Utopia: Experiences from the Finnish Radio Reform in the 1980s”, en *Nordicom Review*, núm. 1-1997.

<sup>61</sup> Dauncey, H. y Hare, G. (1999): “French youth talk radio: the free market and free speech”, en *Media, Culture and Society*, vol. 21, p. 95.

<sup>62</sup> como ocurre en Noruega, véase Prehn, O. y Jauert, P. (1996): “Ownership and concentration in Local Radio Broadcasting in Scandinavia”, en *Nordicom Review*, núm. 1-1996.

<sup>63</sup> Fairchild, Ch. (1999): “Deterritorializing radio: deregulation and the continuing triumph of the corporatist perspective in the USA”, en *Media, Culture and Society*, vol. 21, pp. 549-561.

estaciones locales, con coberturas locales y gestión propia de la señal. Es la suma de estas coberturas locales la que sirve para generar áreas mayores de difusión, como las provinciales, regionales o nacionales. El sistema radiofónico que se está proponiendo ahora, sin embargo, plantea serias dudas acerca de si todas las emisoras locales existentes podrán continuar con su actividad dentro del nuevo entorno. La duda se vuelve mucho más cruda cuando pensamos en las estaciones municipales, las independientes, las vinculadas a organizaciones sin ánimo de lucro, etcétera. En todo caso, resulta cuando menos preocupante pensar en cómo se va a producir la transición de un modelo radiofónico a otro. De hecho, cuando se solicitó a las comunidades autónomas que informaran de sus necesidades de cobertura local, el resultado fue que las solicitudes superan con mucho las previsiones del gobierno, con lo que en muchos casos se ha optado por dar coberturas que afectan a grupos de municipios:

“Las necesidades de coberturas de ámbito local planteadas por las Comunidades Autónomas superan ampliamente la capacidad del espectro radioeléctrico disponible en la banda de frecuencias 195 a 223 MHz, habida cuenta de la planificación existente para los ámbitos de cobertura nacional y territorial autonómica.”<sup>64</sup>

## 4.2 La reordenación del mercado

El nuevo modelo radiofónico no sólo plantea una completa reordenación del sistema, sino también una clara reconstrucción del mercado, en el que desde hace muchos años el dominio de la cadena SER es absoluto. Favorecido tanto por una inteligente estrategia empresarial como por el apoyo de varios gobiernos en la dictadura y la democracia, la SER se ha asentado como líder absoluto de la radio española. Desde el punto de vista de la audiencia, el grupo *Unión Radio* acumula aproximadamente el 50% de la audiencia de radio en España a través de sus diversos productos, 25 puntos más están en manos de las otras dos grandes cadenas privadas (*Cope* y *Onda Cero*), un 15% es de *Radio Nacional* y el restante 10% se lo reparten las pequeñas emisoras locales, las cadenas regionales públicas y privadas y las estaciones municipales<sup>65</sup>. La concentración del mercado audiencia es, por tanto, muy alta y especialmente en torno a las programaciones de *Unión Radio*, lo que no es extraño: la SER opera, a través de un modelo de gestión altamente descentralizado, casi 400 estaciones en el mercado radiofónico español, un buen número de ellas en régimen de asociación. Frente a ella, COPE controla 226 emisoras, y la reforzada *Onda Cero* alrededor de 300<sup>66</sup>. En ese sentido, la reordenación de fuerzas que se ha producido con las primeras concesiones en las redes FUE y MFI/II es muy grande. Aún no se han producido los concursos en las

---

<sup>64</sup> Orden de 15 de octubre de 2001 por la que se aprueba la planificación de bloques de frecuencias destinados a la radio digital de ámbito local, en régimen de gestión indirecta, correspondiente al Plan Técnico Nacional de la Radiodifusión Sonora Digital Terrenal, BOE 6 de noviembre de 2001, p. 40308 y siguientes.

<sup>65</sup> Véase con detalle en Díaz Nosty, B. (2001): *Informe anual de la comunicación 2000-2001*, Madrid, Ediciones Zeta.

<sup>66</sup> El dato del número de emisoras de la SER procede de la información corporativa de su *website*; el número de emisoras de COPE es el declarado por el *Grupo Correo* en las páginas corporativas de su *website*; el número de emisoras total de *Onda Cero Radio* corresponde a la información hecha pública después del acuerdo estratégico con *Recoletos* para la radio, véase *El Mundo*, 31-1-2001.

comunidades autónomas y los ámbitos locales, pero no cabe duda de que, viendo el resultado del concurso nacional, es muy posible que se produzca un reequilibrio del mercado radiofónico que perjudique el extenso control que tienen los tres operadores dominantes, especialmente el grupo *Unión Radio*.

#### **4.3 Cómo y, sobre todo, cuándo se desarrollará el servicio DAB en España y el resto de Europa con solvencia.**

Las dudas sobre la viabilidad definitiva del DAB siguen siendo muy grandes, siete años después de que se anunciara su llegada como inminente. Hoy se habla de una implantación definitiva dentro de cinco años<sup>67</sup>. Los problemas que siguen retrasando la el desarrollo del DAB son muy diversos<sup>68</sup>: cuestiones regulatorias, falta de cohesión en los operadores, ausencia de campañas públicas que expliquen en qué consiste la nueva tecnología, pero, sobre todo, la falta de equipos receptores a la venta. Ni los fabricantes ni los operadores parecen querer dar el primer paso, lo que está retrasando seriamente la implantación definitiva de los servicios y agudizando la obsolescencia tecnológica del modelo DAB. Como puso de manifiesto hace pocas semanas el director de Programas y Operaciones de la *Cadena SER*, Ramón Gabilondo, ni la Administración ha impulsado definitivamente esta tecnología ni la industria ha demostrado creer en ella<sup>69</sup>. En la última reunión celebrada por el *Foro* español del DAB –durante la FERIA *Broadcast* en Madrid– su Secretario Alfonso Ruiz de Assin advirtió de que las interrogantes con que nació la radio digital se mantienen todavía hoy, y citó la falta de espectro para todos los operadores, la escasez de receptores a precios asequibles y la falta de un plan *renove*<sup>70</sup>.

#### **4.4 Qué posibilidades tendrán los novísimos sistemas IBOC (*In Band On Channel*) de incorporarse a los sistemas radiofónicos europeos.**

Sin duda, una de las dudas más importantes ha surgido con la reciente aparición de estándares viables que permiten la difusión simultánea de la señal en forma analógica y digital utilizando una frecuencia única. Tanto el desarrollo de DRM para ondas medias como el previsible éxito de *Ibiquity* para OM y FM en Estados Unidos planteará nuevas tensiones sobre la implantación de DAB en los países en los que el servicio no se haya puesto ya en marcha. No hay que olvidar que, además de proporcionar una transición más suave al utilizar una tecnología compatible con la radio analógica, los modelos de IBOC resultan relativamente baratos para los operadores. En Estados Unidos, el coste estimado estará muy por debajo de los 3 millones de dólares que costará la

---

<sup>67</sup> Teletipo EFE, 16 de noviembre de 2001, “Directivos dicen que radio digital tardara 5 años en implantarse”.

<sup>68</sup> Merayo, A. y Pedrero, L. M. (2001): “Hacia un modelo radiofónico de convergencia y convivencia”, en Nosty, B.: *Informe anual de la comunicación 2000-2001*. Madrid, Ediciones Zeta., pp. 340-341

<sup>69</sup> Teletipo EFE, 16 de noviembre de 2001, “Directivos dicen que radio digital tardara 5 años en implantarse”.

<sup>70</sup> Expansión, 29 de octubre de 2001.

digitalización de la televisión terrestre, como explica Dale Mowry, vicepresidente de la compañía Harris: “La razón está en que la señal IBOC no requiere su propia antena y algunos emisores analógicos de AM podrían ser adaptados al IBOC con un nuevo *exciter* y algunos accesorios por 35.000 dólares. El coste llega hasta los 250.000 dólares si la estación realiza una actualización completa. Para las estaciones de FM la inversión está en los 110.000 dólares si se requiere equipamiento para convertir el transmisor analógico en el nuevo digital, hasta los 250.000 del cambio completo”<sup>71</sup>. La valoración de *Ibiquity* es aún más optimista: alrededor de 75.000 dólares por estación<sup>72</sup>.

## 5. Un apunte final: la radio hacia la plena convergencia

El panorama dibujado es, por tanto, de extrema inestabilidad. Por un lado, el sistema analógico constituido sobre emisoras públicas, privadas y municipales está abocado al *apagón analógico* de 2012. La mayoría de emisoras están optando, y seguirán haciéndolo, por una reconversión rápida, barata y segura hacia los nuevos sistemas de transmisión digital. Más aún cuando se trata de pequeños emisores o de emisores independientes que tienen que elegir entre una transición económicamente asumible o la desaparición. Por otro lado, el nuevo sistema DAB no parece estar preparado para despegar, lo que provoca que las actuales emisoras concesionarias centren sus esfuerzos en nuevos entornos como la transmisión a través de internet. Y, por supuesto, las emisoras que no se vean con posibilidades de recibir una licencia a corto plazo, buscarán posicionarse en otros mercados basados en tecnologías digitales diferentes. Este clima general de desconfianza, comprensible si tenemos en cuenta que la anunciada llegada del DAB nunca se ha producido pese a que se anunció para 1995 primero y para finales de la década de los noventa después, está afectando también a los oyentes potenciales, que, por otra parte, no están dispuestos a pagar por unos equipos receptores caros.

Al lado, las opciones de *simulcasting* analógico y digital como *Ibiquity* y DRM se presentan en el horizonte como nuevas posibilidades para reorganizar todo el sector; y, al fondo, el proceso de convergencia introduce aún mayor inseguridad a la evolución del conjunto: las cada vez más numerosas *e-radios* o *streaming radios*<sup>73</sup>, las experiencias de servicios musicales temáticos en las plataformas de televisión digital o los nuevos servicios de descarga de música protegida a través de la red –nacidos como ensayos que tratan de disipar los peligros del fenómeno *Napster*– apuntan hacia que la interoperabilidad de las redes tendrá mucho que decir en los próximos años en este debate. Cuando distintos dispositivos domésticos y portátiles nos permitan acceder a internet a un precio bajo, el sistema radiofónico se enfrentará a la competencia con una

---

<sup>71</sup> Citado en “Radio's digital play: Stations will begin broadcasting second digital channel late next year”, *Broadcasting & Cable*, 3-9-2001.

<sup>72</sup> Declaraciones del responsable de *Ibiquity* en la reunión de NAB en Nueva Orleans de 2001. Cfr. “Digital radio on target for 2003 intro”, *Broadcasting & Cable*, 7-9-2001.

<sup>73</sup> Una extensa e interesante discusión sobre el *streaming* en internet se puede encontrar en Black, D. (2001): “Internet radio: a case study in medium specificity”, en *Media, Culture and Society*, vol. 23, pp. 397-408.

oferta multicanal infinita, con una extensa gama de precio y calidad, y accesible desde diversos tipos de terminales. El crecimiento de las radios que emiten en internet en el mercado norteamericano continúa siendo muy fuerte en los últimos meses: la reputada analista de audiencia de internet *Measurecast* hablaba en diciembre de que el tiempo de escucha de radio a través de internet se ha cuadruplicado a lo largo de 2001<sup>74</sup>. Aún más allá, los trabajos de la prestigiosa *Arbitron* en Estados Unidos hablan de que los nuevos internautas son cada vez más tendentes a consumir radio y televisión a través de la red<sup>75</sup>. Muchos deberán ser los servicios de valor añadido que ofrezcan los sistemas de radio digital como el DAB para que el nicho de audiencia conquistado por las emisoras que transmiten a través de internet transiten hacia nuevos modelos de radio digital. Quizá la reciente decisión de BBC de suspender las emisiones de onda corta de su servicio mundial alegando que los oyentes las escuchan por internet<sup>76</sup> sea significativa de ese cambio y de una tendencia que incorpora más dudas aún a los modelos actuales de radio digital.

Salamanca, enero de 2002

---

<sup>74</sup> Véase <http://www.measurecast.com/news/pr/2001/pr20011224.html>

<sup>75</sup> Véase [http://www.arbitron.com/newsroom/archive/09\\_05\\_01.htm](http://www.arbitron.com/newsroom/archive/09_05_01.htm).

<sup>76</sup> Véase <http://www.telepolis.com/cgi-bin/t30/!URNREDIR?tema=weekart&dir=week114>

## 6. Referencias bibliográficas

Black, D. (2001): "Internet radio: a case study in medium specificity", en *Media, Culture and Society*, vol. 23, pp. 397-408.

Buckley, S. y Hallett, L. (1997): "¿Se convertirá la radio digital en norma mundial?", en *InteRadio*, vol. 9, número 1, [http://www.amarc.org/interadio/Vol9\\_No1/Espagnol/html/9\\_1\\_2esp.htm](http://www.amarc.org/interadio/Vol9_No1/Espagnol/html/9_1_2esp.htm)

Bustamante, E. (2000): "Spain's interventionist and authoritarian communication policy: Telefónica as political battering ram of the Spanish right", en *Media, Culture and Society*, vol. 22, pp. 433-445.

Carey, James W. (1998): "The Internet and the End of the National Communication System: Uncertain Predictions of an Uncertain Future", en *Journalism & mass communication quarterly*, 1998, vol. 75, no. 1.

Comisión Europea (1997): *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnología de la información*, Bruselas, Comisión Europea

Dauncey, H. y Hare, G. (1999): "French youth talk radio: the free market and free speech", en *Media, Culture and Society*, vol. 21, pp. 93-108.

Díaz Nosty, B. (2001): *Informe anual de la comunicación 2000-2001*, Madrid, Ediciones Zeta.

Fairchild, Ch. (1999): "Deterritorializing radio: deregulation and the continuing triumph of the corporatist perspective in the USA", en *Media, Culture and Society*, vol. 21, pp. 549-561.

FCC (1999): "Digital Audio Broadcasting Systems And Their Impact On the Terrestrial Radio Broadcast Service", Washington, Federal Communications Commission, MM Docket 99-325.

FCC (2001): "Comment sought on National Radio Systems Committee DAB subcommittee's evaluation of the Ibiqity Digital Corporation IBOC system", Washington, Federal Communications Commission, DA 01-2932.

Fossum, Henriette (1997): "The norwegian radio reform", en *Nordicom Review*, núm. 1-1997.

Hamelink, Cees (1996): "Trends in world communication", en *Revista ZER*, número 1.

Hujanen, T. (1997): "Democratization of Communication as an Utopia: Experiences from the Finnish Radio Reform in the 1980s", en *Nordicom Review*, núm. 1-1997.

Jordana, J. y Sancho, D. (1999): "Opciones de regulación y opciones de intervención: las políticas públicas de telecomunicaciones", en Jordana, J. y Sancho, D.: *Políticas de telecomunicaciones en España*, Madrid, Tecnos, pp. 15-32.

Martínez Costa, P. (1997): *La radio en la era digital*. Madrid, Ed. El País.

McKenna, A. (2000): "Emerging Issues Surrounding the Convergence of the Telecommunications, Broadcasting and Information Technology Sectors", en *Information & Communications Technology Law*, vol. 9, núm. 2, pp. 93-127.

Merayo, A. y Pedrero, L. M. (2001): "Hacia un modelo radiofónico de convergencia y convivencia", en Nosty, B.: *Informe anual de la comunicación 2000-2001*, Madrid, Ediciones Zeta.

Prado, E. y Franquet, R. (1998): "Convergencia audiovisual en el paraíso tecnológico", en revista *ZER*, número 4

Prehn, O. y Jauert, P. (1996): "Ownership and concentration in Local Radio Broadcasting in Scandinavia", en *Nordicom Review*, núm. 1-1996.

SER (1997): "Radiodifusión Sonora Digital DAB. Transmisión experimental realizada por la cadena SER en la ciudad de Pamplona (16 de noviembre-8 de diciembre de 1996). Presentación de resultados". Informe interno, enero de 1997.