

## **8. La Unión Europea y el multimedia off-line: las principales líneas de actuación**

Como hemos visto en capítulos anteriores, el reto que representaban las tecnologías de la información y de la comunicación para la Unión Europea ya quedó reflejado desde el Primer Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico. No vamos a reiterar aquí cuáles fueron las principales actuaciones en el sector genérico de las TIC; nuestra intención es centrarnos en uno de los subgrupos que les daban forma, el relacionado con el multimedia *off-line*, pasando, de este modo, de lo global a lo particular. Inevitablemente, las acciones emprendidas en el área del multimedia *off-line* estarán impregnadas de la propia substancia que definía la política en materia de tecnologías de la información y de la comunicación, por lo que el contexto expuesto en las páginas precedentes sobre los Programas Marco se torna indispensable para entender cuál ha sido la evolución del multimedia *off-line* en la última década.

Antes de proseguir hay que hacer algunas aclaraciones sobre nuestro objeto de estudio. La Unión Europea no ha lanzado programas específicos centrados en el multimedia *off-line*, ya que no está tan interesada en el soporte físico como en lo que a través de él se pueda transmitir, es decir, aceptando la premisa de que la gestión del conocimiento es fundamental para la buena marcha del nuevo modelo de sociedad del siglo XXI, ésta puede utilizar

cualquiera de los soportes que los avances tecnológicos hayan puesto a su disposición y entre ellos, evidentemente, los *off-line*, aunque en estos momentos, tanto para la UE como para el resto de países industrializados, la estrella como fuente transmisora de contenidos es la red Internet.

La Unión Europea no ha sabido conjugar, por lo tanto, una auténtica política en el sector del *off-line*, simbolizado por el CD-ROM, y cuando, finalmente, ha sido consciente de la importancia de ese sector se ha encontrado con la paradoja de que ya era demasiado tarde, al hallarnos en plena efervescencia de la red Internet. Esas acciones tardías en el sector del CD-ROM pueden llegar, incluso, a perjudicar las futuras actuaciones que tengan como objeto Internet y los nuevos soportes *off-line*, representados por el DVD.

De todo esto se deduce que raras veces las políticas europeas hayan tratado el tema del multimedia *off-line* de forma individualizada. La norma más común es la de incluirlo en temarios más genéricos en los que se haga especial hincapié en la necesidad de dar vida a esos nuevos contenidos, o bien de dar nueva forma a los antiguos, usando para ello las técnicas interactivas, multimedia o digitales, para que, tratados escrupulosamente y con el máximo cuidado, impulsen el mercado de la información europeo. De ahí que no existan programas comunitarios cuya filosofía sea la de la producción y promoción de aplicaciones exclusivamente en formato *off-line*. Por el contrario, la Unión Europea lo que hace es lanzar iniciativas que, tomando como base cualquier soporte interactivo y multimedia, puedan ser útiles en la construcción de ese mercado informacional.

Por este motivo, a partir de ahora nos vamos a introducir en un campo en el que las barreras que lo delimitan pueden llegar a ser difusas en más de una ocasión; prácticamente a cualquier programa específico de la Unión Europea se pueden presentar proyectos en los que el resultado final sea un producto que use los soportes interactivos y multimedia para su difusión, entre los que, lógicamente, también figuran los sistemas *off-line*. Por ejemplo, no sería

extraño que a un programa para el desarrollo de las regiones menos avanzadas concurren un proyecto que consistiera en la creación de un CD-ROM o una página *web* en los que se diseñaran formas para el mejor aprovechamiento y explotación de los recursos energéticos, agrícolas o ganaderos de la zona. Pero, nosotros no nos vamos a centrar en esas acciones, ya que nuestro trabajo sería inabarcable, sino que vamos a delimitar nuestro campo de estudio a programas que nacen con la clara vocación de mostrar contenidos de nueva creación o ya existentes, usando para ello las ventajas que proporcionan las técnicas interactivas y multimedia.

Como se verá, a finales de la década de los ochenta y principios de la de los noventa el desarrollo de los sistemas *on-line* era paupérrimo, por no decir inexistente. En cambio, los formatos *off-line* eran los dominadores absolutos. Este es el motivo por el que en esos primeros años los programas dedicados a la gestión de los contenidos que ven la luz tienen en el CD-ROM, y en algunos casos muy concretos en el CD-I, sus principales valedores. A medida que Internet empieza a desarrollarse y a adquirir una mayor presencia en todos los ámbitos de la sociedad se produce el trasvase de contenidos hacia esos nuevos soportes, siendo una de las fórmulas más habituales los sistemas híbridos. Debido a delimitaciones temporales aún no hemos tenido ocasión de comprobar cuál será la acogida que tenga el DVD en este espacio en el que le ha tocado convivir. Pero, tal y como indican las tendencias mundiales, todo hace prever que en las próximas convocatorias será uno de los formatos más demandados.

### **8.1. Los primeros pasos: de IMPACT a INFO 2000**

Para comprender mejor cuáles han sido las principales acciones relacionadas con el multimedia *off-line* promovidas por la Unión Europea se ha obtenido por dividir esta evolución en dos períodos, delimitados por el momento en el que estas iniciativas empiezan a resultar más atractivas, tanto para los productores como para los promotores europeos. De ahí que el primer período discorra

desde finales de la década de los ochenta hasta 1995, año en el que se inicia la segunda fase de expansión de nuestro objeto de estudio. Este segundo período se prolongará hasta el término de la década, cuando los programas específicos hasta entonces en vigencia darán paso a otros que encararán los retos del nuevo milenio. En la gran mayoría de los casos, cuando hablemos de esas acciones relacionadas con el multimedia *off-line* nos estaremos refiriendo a programas específicos centrados en la explotación de la industria de los contenidos europeos o bien a actividades particulares dentro de iniciativas más genéricas, como puede ser el sector audiovisual, educativo o cultural. A excepción de esos programas e informes puntuales sobre el estado de la cuestión, la Unión Europea no ha emprendido otras acciones de promoción del medio. Es a ellos a los que vamos a dedicar las próximas páginas.

Como hemos visto, a finales de la década de los ochenta aparecen las primeras producciones en CD-ROM. En esos momentos no existe una base amplia de usuarios, pero sí se prevé que los contenidos almacenados durante siglos, o escasas décadas (textos, imágenes, sonidos), en formatos ya considerados tradicionales pueden encontrar nuevas formas de expansión gracias a esos nuevos soportes. Cuanto menos, el mercado potencial que se vislumbra para los próximos años es apetitoso. Coincidiendo con esas fechas, la Unión Europea también decide unirse a esa corriente y, por ello, lanza el primer programa específico con la clara vocación de contribuir al mejor aprovechamiento de la industria de los contenidos en Europa. Se trata del programa IMPACT (*Information Market Policy Actions*). Tal y como indican sus siglas, éste será un programa directamente vinculado a la promoción del mercado de la información que centrará sus objetivos en crear unas sólidas estructuras para los servicios de información electrónica, impulsando de esta manera la competitividad de las empresas europeas, ya que promocionará el uso de esos servicios avanzados de información.

La virtud que tuvo IMPACT (en su primera versión de 1988 a 1990 y en la segunda de 1991 a 1995) fue la de abrir el difícil camino hacia la creación de

una industria de los contenidos europea que pudiera contribuir al desarrollo de la política comunitaria de fortalecimiento de mercados, aumento de la competitividad e impulso del ideal pan europeo, y todo ello con un presupuesto ridículo comparado con otras acciones de la época: 64 millones de euros. El programa IMPACT se hizo eco del debate que se estaba gestando en todos los círculos sociales, económicos y políticos alrededor de la naciente sociedad de la información. En Europa el paquete de medidas propuestas por Delors o en Estados Unidos las acciones emprendidas por la administración de Clinton y Gore, son claros ejemplos de ello.

Para poder contribuir a ese debate internacional, IMPACT centró sus actividades en cuatro líneas de actuación. En primer lugar, se consideró fundamental delimitar y conocer en profundidad el tema de discusión. Por este motivo, se creó el *Information Market Observatory*, IMO, un centro destinado al análisis de los principales factores que podían incidir en el incipiente desarrollo del mercado de la información. Más tarde volveremos a remitirnos a este observatorio, ya que durante la primera mitad de la década de los noventa se constituyó en un elemento fundamental para entender la evolución del multimedia en Europa gracias a sus documentos e informes. La segunda tarea que se le encomendó fue la de instituir el *Legal Advisory Board*, LAB. En una fase tan embrionaria de crecimiento del mercado eran numerosas las dudas existentes alrededor de las posibles barreras legales y administrativas con las que se podían hallar los productores, tales como los derechos sobre la propiedad intelectual, la protección de la privacidad del individuo, la garantía del acceso igualitario a la información del sector público y los aspectos legales directamente derivados de la convergencia tecnológica y del nuevo tipo de aplicaciones emergentes, como la telemedicina o el teletrabajo.

Íntimamente unido al análisis del nuevo mercado y de los aspectos legales y administrativos a él ligados, se consideró imprescindible trabajar en la consecución de estándares tanto en la línea de la producción como de la distribución. Ésta fue la tercera línea de acción del programa IMPACT, de la

mano de la iniciativa *Open Information Interchange*, OII. Era importante para el desarrollo de los sistemas interactivos multimedia que se alcanzara un consenso en la codificación de textos, imágenes fijas y en movimiento o sonidos. A principios de la década de los noventa concurrían en el mercado diferentes estándares en directa competencia los unos con los otros. En un momento en el que el sector se estaba desarrollando, los proveedores de contenidos no podían aceptar que la confusión y el caos se trasladara a las plataformas de *hardware* y de *software*. Era, por lo tanto, imprescindible la unanimidad y la rápida actuación para evitar que la industria europea quedara relegada, una vez más, por sus directas rivales.

Finalmente, el cuarto campo de actuación estuvo encaminado directamente hacia productores y usuarios. Además de todas las tareas de análisis emprendidas, era necesario persuadir a los potenciales beneficiarios de las ventajas de estos sistemas, generar la nueva cultura multimedia mediante programas educacionales. Por este motivo, se lanzaron diferentes campañas de sensibilización que, por un lado, pretendían incentivar la participación de productores mediante la propuesta de proyectos y, por otra, buscaban crear el clima idóneo de conciencia entre la población ante la emergencia de la nueva sociedad de la información. Todos los actores relevantes en el proceso de creación y distribución, como proveedores de información, operadores y productores de televisión y música o los integrantes de la industria de las tecnologías de la información y de la comunicación, fueron exhortados para que cooperaran en la integración de sus investigaciones y herramientas.

Como hemos indicado, eran los primeros pasos hacia la consecución de un mercado de la información estructurado. Pero, a pesar de las buenas intenciones, lo cierto es que fueron pocos los proyectos que se llevaron a cabo en los siete años de vigencia de IMPACT. Desde el punto de vista de la producción no fue tan exitoso como lo pudo ser desde la óptica de la difusión de las nuevas tecnologías. En próximos capítulos volveremos sobre los

resultados concretos obtenidos por esta iniciativa orientados al área de la producción, baste decir aquí que en total se financiaron 46 proyectos<sup>1</sup>.

Otro programa específico, al que hay que hacer mención en este apartado y que junto con IMPACT constituyen las dos principales vías de explotación de los recursos derivados de las nuevas tecnologías y la industria de los contenidos, es MEDIA I, con vigencia desde 1991 hasta 1995, momento en el que será sustituido por MEDIA II. Brevemente, explicaremos aquí cuáles eran las intenciones de esta acción. MEDIA I nace con la evidente misión de promover el desarrollo y distribución de obras audiovisuales europeas. En la amplia concepción que hace de obra audiovisual es donde las aplicaciones interactivas multimedia tienen su pequeña cabida y se las considera uno de los apartados que configuran el programa. Básicamente, las actividades se dividen en tres grupos: proyectos destinados a la formación, al desarrollo o a la distribución.

El interés más sobresaliente que para nosotros tiene esta iniciativa es que desde un primer momento se creó un consorcio, denominado *Club Investissements Media* durante MEDIA I y rebautizado posteriormente con el nombre de *Multimedia Investissements-2MI* a partir de 1996, cuya misión consistió en promocionar e incentivar la creación y producción de obras audiovisuales que utilizaran para ello las técnicas digitales, tales como animación asistida por ordenador, vídeo digital, realidad virtual, televisión interactiva y la edición electrónica en CD-ROM o CD-I. De esta manera se pretendía identificar los mejores proyectos diseñados en Europa y contribuir a su financiación. El consorcio estaba formado por la Unión Europea, a través del programa MEDIA I, el *Institut National de l'Audiovisuel* francés y una serie de empresas del mundo de las comunicaciones<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> De esos 46 proyectos, 21 corresponden a la convocatoria *Interactive Multimedia Projects*, 8 al área de *Geographic Information Systems* y los restantes 17 a la convocatoria *Information Services for Business and Industry*.

<sup>2</sup> Las empresas que formaban este consorcio eran la BBC, Canal +, France 2 y France 3, LBO, Philips Media, la RAI, T1 New Media, Teleac, Thomson Multimedia y RCS Editori Spa.

Además de promocionar las obras del sector, el Club también trabajó en otra triple línea. Por un lado, la formación de diseñadores y profesionales en técnicas avanzadas aplicables al campo audiovisual, por otro, la mejora en la circulación y transferencia de información, el *know-how*, entre los grupos industriales, los centros de investigación y las empresas productoras y, finalmente, el desarrollo de nuevas herramientas y nuevas formas de entender la interactividad.

Al igual que con el programa específico IMPACT, más adelante volveremos sobre los resultados concretos de las iniciativas del *Club Investissements Media*. Las acciones de MEDIA I fueron mucho más prolíficas que las de su coetáneo IMPACT, aunque bien es cierto que IMPACT siempre restringió más las áreas de sus proyectos, mientras que MEDIA I actuaba según una concepción más amplia de la obra audiovisual, tocando campos que iban desde la edición electrónica, nuestro objeto de estudio, pasando por la televisión interactiva o de alta definición, hasta llegar a la formación.

Mientras la UE trabajaba en la implantación de estas iniciativas como mejor forma para potenciar la industria de los contenidos, en 1993, un estudio promovido por la Dirección General XIII, que en aquellos momentos se hacía cargo de las tecnologías de la información, industria y telecomunicaciones, señaló que los principales obstáculos para el crecimiento de los sistemas multimedia en la Unión Europea y con ellos la industria de los contenidos, a pesar de todos los esfuerzos realizados hasta el momento, eran varios, la mayoría de ellos ya identificados en los planes de acción de IMPACT. A continuación, enumeramos los más destacados:

1. La tecnología no estaba preparada: la compresión y almacenamiento de vídeo digital, imprescindible para los estándares de calidad a los que estaba acostumbrado el usuario, empezaba en esos momentos a estar disponible,



pero a un precio muy elevado, por lo que difícilmente podía extenderse entre todos los productores.

2. Existía una falta de estandarización, tal y como se ha mencionado anteriormente, a la que se añadía la escasez de integración entre las diversas plataformas de *hardware* y *software*. Toda esta dispersión acababa siendo costosa y no redundaba en el beneficio de los productos.
3. Se detectaba una falta de habilidad por parte de los productores a la hora de ofrecer soluciones atractivas para el público, soluciones que fueran más allá de los que podía encontrar en los formatos tradicionales. La solución a este problema fue considerada de vital importancia.
4. El usuario final aún no había aceptado estas tecnologías con naturalidad. Sólo el tiempo y la resolución de todos los problemas anteriores podría solventarlo.
5. Finalmente, el grupo de análisis detectó que, a pesar de los esfuerzos iniciales, no existía una postura común firme europea sobre la cuestión (Comisión de las Comunidades Europeas, 1993b).

Todos estos inconvenientes hacían inaplazable no sólo la propuesta, sino la puesta en práctica de forma inmediata de posibles soluciones efectivas, máxime cuando se consideraba a los sistemas multimedia origen de grandes beneficios, relacionados con el aumento de la productividad, la eficiencia y eficacia. Neal y Shapiro lo sintetizan al afirmar que "multimedia systems promise to provide the needed increase in the bandwidth of information exchange between humans and computers, and to enhance human understanding of complex information through better presentation technologies and appropriate combinations of these technologies for information presentation" (Neal y Shapiro, 1994: 403).

La posición ocupada por Europa en el área de las tecnologías de la información y de la comunicación, tras los omnipresentes Estados Unidos y Japón, la creciente demanda de servicios en estas áreas y la seguridad de que ellos albergaban las claves de la futura economía mundial propiciaron que los

primeros años de la década de los noventa fueran un continuo goteo de informes y proclamas en los que se insistía hasta la saciedad sobre la urgencia del tema. Las muestras más claras y conocidas de ello las constituyen el ya mencionado *Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo*, promocionado por Delors en 1993, y el *Informe sobre Europa y la sociedad global de la información* que tuvo en Martin Bangemann a su más ferviente impulsor. A ellos se tendrían que añadir los resultados a los que llegó la Conferencia del G7 sobre la sociedad de la información en 1995.

El Libro Blanco centraba una de las principales preocupaciones europeas en el desempleo, aquel que podía ser considerado cíclico, el que ya se consideraba estructural, permanente desde finales de la década de los ochenta, y el de tipo tecnológico, el que aún no había sabido favorecerse de los avances en nuevas tecnologías de los últimos años. Era básico que aspectos de esta magnitud pudieran ser solucionados con prontitud, ya que, entre otras cosas, de ellos dependía la buena salud de la economía comunitaria.

Muchas fueron las soluciones propuestas por el Libro Blanco, la mayor parte de las cuales constituirían las bases de futuras acciones, pero dentro del campo que directamente nos atañe, este estudio señaló en uno de sus epígrafes la importancia que empezaba a adquirir para los planes europeos lo que dieron en llamar el amanecer de la edad multimedia (*the dawning of the multimedia age*), el amanecer de las tecnologías digitales que habían hecho posible la combinación de diversos tipos de información (textual, sonora, gráfica) y la posibilidad de transmitir las a través de redes, o bien almacenar el resultado en nuevos soportes con mayor capacidad que los de antaño. Los avances surgidos al amparo de esta nueva era repercutirían directamente y de forma inmejorable en los principales problemas europeos: el desempleo y los métodos y estructuras de producción. Según el Libro Blanco de Delors, se originarían cambios en la organización de las empresas y en las relaciones con sus trabajadores. Las principales beneficiarias de esta nueva situación serían las pequeñas y medianas empresas, ya que los nuevos servicios de

comunicación les permitirían abrirse a mercados hasta ahora alejados de sus posibilidades. Y este no era un sueño perteneciente a un futuro muy lejano. La realidad parecía estar muy próxima. Sin embargo, el principal problema europeo para alcanzar estos objetivos, a pesar de que desde el 1 de enero de 1993 se contaba con un mercado único, estribaba en la falta de interoperabilidad del mercado comunitario, excesivamente fragmentado. Esa era la línea prioritaria sobre la que trabajar (Comisión de las Comunidades Europeas, 1993a).

Ante la duda de cómo solucionar los escollos, el Libro Blanco proponía un plan de acción basado en cinco prioridades, todo ello en la línea de lo expresado anteriormente por IMPACT sobre la industria de los contenidos. Como se verá de ahora en adelante, y como ya se ha podido comprobar en capítulos anteriores cuando nos referíamos a la política de I+D comunitaria, las propuestas lanzadas por la Comisión Europea siguen siempre un mismo trazado: trabajar en favor de la competitividad y el mercado europeo. De ahí que, en muchos casos, suene reiterativo enumerar las acciones que puntualmente lleva a cabo la UE. Pero, retomando las propuestas del Libro Blanco, éste definió cinco áreas en las que se debía hacer especial énfasis. Son las siguientes:

1. Promocionar el uso de las tecnologías de la información mediante el lanzamiento de proyectos en los sectores del transporte, salud o educación y estrechar los lazos de cooperación con la administración. Fruto de estas recomendaciones serán los programas específicos que verán la luz en la segunda mitad de la década de los noventa y a los que nos referiremos más adelante.
2. Proveer servicios básicos transeuropeos como el desarrollo de la red ISDN o mejoras en la interoperabilidad de esos sistemas.
3. Continuar con la creación de marco regulatorio apropiado.
4. Alentar la enseñanza en nuevas tecnologías.

5. Acercar la industria a las nuevas tecnologías. (Comisión de las Comunidades Europeas, 1993a: *Development theme 1*).

Para poder llevar a cabo todas estas iniciativas, tanto las que tenían que ver con la infraestructura como con los servicios y contenidos, se calculó que hasta el año 2000 sería necesaria una inversión de 150 billones de euros. De esa cantidad se destinarían 67 billones a los proyectos indentificados como prioritarios por el informe, entre los que se encontraban la interconexión avanzada de redes, algunas aplicaciones telemáticas, como el teletrabajo, la teleenseñanza y la telemedicina, y los servicios electrónicos de carácter general, es decir, el correo electrónico, el tratamiento de imágenes electrónicas, esencialmente el vídeo interactivo, y el acceso electrónico a todo tipo de información.

Por lo que respecta al segundo estudio emblemático de la época, del que también se ha hecho una breve mención en el capítulo precedente, el informe *Europa y la sociedad global de la información*<sup>3</sup>, se deduce que la Unión Europea consideraba las fuerzas emergentes de la nueva sociedad de la información como parte fundamental a la hora de promover el mercado interno y convertirlo en una sólida base frente a la amenaza exterior. Según Levy, el informe Bangemann presentaba a la UE como el auténtico catalizador de estos cambios (Levy, 1997).

Directamente relacionado con nuestro objeto de estudio, el informe Bangemann hace una mención a los sistemas interactivos multimedia *off-line*. Ese mercado interno de masas presentaba una serie de inconvenientes que podían dificultar su desarrollo. Por un lado, los servicios de entretenimiento de pago por sesión y los equipos necesarios para tal fin eran caros. La infraestructura era

---

<sup>3</sup> El director del documento, nombre por el que también se conoce el informe, fue Martin Bangemann. Desde 1993 era miembro de la Comisión Europea y responsable de asuntos industriales y tecnologías de la información y de las telecomunicaciones. En 1973 inició su carrera dentro de los organismos comunitarios como miembro del Parlamento Europeo y en 1989 fue vicepresidente de la Comisión Europea y responsable de mercado interior y asuntos industriales. Su carrera política en la Unión Europea siempre ha estado, por lo tanto, ligada a las nuevas tecnologías y a la promoción del mercado interno.

insuficiente por lo que para aumentarla era imprescindible que se la dotara de un valor añadido, de un paquete de servicios más amplio, como mejoras en los sistemas de búsqueda de información, más oferta cultural o deportiva y prestaciones como el telemarketing o la televenta. Por otro lado, en Europa el mercado del cable era embrionario (según los datos barajados en el informe, poco más del 25% de hogares abonados) frente a las cifras alcanzadas en Estados Unidos, donde un 60% de los hogares contaban con sistemas de televisión por cable que, además, podían transmitir servicios de texto y datos. Por lo que atañía al parque de ordenadores, en Europa la media era de unos 10 por cada 100 habitantes, cifra que ascendía hasta los 34 por cada 100 habitantes en Estados Unidos. Estas cifras volvían a marcar, una vez más, las diferencias entre la Unión Europea y el país americano (Comisión de las Comunidades Europeas, 1994a).

Estos factores, la ausencia de servicios de información y la escasa popularidad del ordenador, podían llegar a frenar el crecimiento del sector y, por ende, desaprovechar una oportunidad de hacer frente a los Estados Unidos. Como contrapartida, el informe señala que "estas deficiencias estructurales no tienen porqué detener el progreso. El éxito tecnológico europeo del CD-ROM y el CD-I podría servir de base para una rápida aparición de aplicaciones y servicios, no en red, en los primeros años de formación de la sociedad de la información" (Comisión de las Comunidades Europeas, 1994a: 15). Más adelante, esa experiencia podría utilizarse en beneficio de los sistemas *on-line*. Además, los contenidos almacenados en estos formatos contaban con un considerable potencial de exportación, con lo que se redundaba en uno de los factores que más preocupaba a la Unión Europea, el encontrar una vía para mejorar la competitividad comunitaria.

Meses más tarde, la comunicación de la Comisión *Europa hacia la sociedad de la información: un plan de acción* (Comisión de las Comunidades Europeas, 1994e) volvió a reiterar la necesidad de impulsar la industria de los contenidos para contribuir al crecimiento de la sociedad de la información y promocionar

los productos europeos en el mercado internacional. En esta línea, Richieri resalta también el papel protagónico de los contenidos frente a los soportes, alejándose de toda suerte de "integrismo tecnológico" (Richieri, 1994: 91). En este sentido, el informe de la Comisión alabó los resultados obtenidos hasta aquellos momentos por el programa MEDIA I en el sector audiovisual y por IMPACT que había conseguido, según la Comisión, crear las condiciones favorables para que los proveedores de información adaptaran sus métodos y productos al nuevo clima tecnológico.

El Informe Bangemann tuvo como virtud la de proponer una serie de aplicaciones piloto necesarias para llegar a un ideal de sociedad de la información integrada en la vida de los ciudadanos. Ejemplos de ellas eran el teletrabajo, la educación a distancia, la creación de una red de universidades y de centros de investigación, la promoción de servicios telemáticos para las pequeñas y medianas empresas, la gestión del tráfico por carretera, el control del tráfico aéreo, redes de asistencia sanitaria eficaces, redes transeuropeas de administraciones públicas y, finalmente, autopistas urbanas de la información que llegaran hasta todos los hogares europeos.

Estas propuestas aportadas por el Informe Bangemann se complementaron un año más tarde con las manifestadas en la *Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información* del G7<sup>4</sup>, celebrada en febrero de 1995 en Bruselas. En total, en la reunión de los siete países más industrializados del mundo, se barajaron once acciones piloto imprescindibles en la nueva sociedad que se estaba configurando (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995c). En primer lugar, era necesario hacer un inventario global del impacto de la sociedad de la información que proporcionara una panorámica exhaustiva de todos los proyectos que se estaban llevando a cabo para su promoción y desarrollo. En segundo término, se había de conseguir la interoperabilidad entre todas las investigaciones desarrolladas a larga distancia. Como tercer nivel, se promocionaría la educación y la formación pluriculturales. El cuarto

---

<sup>4</sup> El G7 está constituido por los siete países más industrializados del mundo. Son los siguientes: Estados Unidos, Canadá, Japón, Alemania, Francia, Italia y la Gran Bretaña.

objetivo era desarrollar las bibliotecas electrónicas, relacionado con el quinto que consistía en fomentar la aparición de museos y galerías también electrónicos, es decir, favorecer el trasvase de los contenidos en ellos albergados hacia formatos digitales, muchos de ellos *off-line*. En sexto lugar, se deseaba mejorar la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales. Como séptimo apartado se previó poner en marcha un sistema global de actuación ante situaciones de emergencia. También se tuvo en cuenta el sistema global de sanidad. En noveno lugar, se primaría el intercambio de experiencias gubernamentales sobre la mejor utilización de servicios *on-line*. La penúltima acción fue encaminada a crear un mercado global ágil y accesible a todas las pequeñas y medianas empresas. Finalmente, se estudió la forma de crear un sistema de información marítimo que integrara las nuevas tecnologías de la información.

Como se observa, las acciones piloto propuestas por el G7 sirvieron para fijar el carácter universal y pluridisciplinar que adquiriría el conocimiento a partir de ese momento. El acceso a ese conocimiento, a esos contenidos, será mucho más fácil a partir de entonces, ya que se contará con medios electrónicos (manipulables) que vendrán a suplir las limitaciones de las antiguas bibliotecas. Se crearán, por lo tanto, nuevos fondos y recursos de información de los que podrán disfrutar todos los estamentos de la sociedad (Comisión de las Comunidades Europeas, 1995c).

Básicamente, estos son los principales documentos e informes que durante la primera mitad de la década de los noventa investigarán en el área de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, en las que, por supuesto, se engloban las producciones realizadas en formatos *off-line*. Aparte de comentarios puntuales en los que se insiste en la necesidad de impulsar la industria de los contenidos usando para ello el CD-ROM o el CD-I, que a duras penas sobrevive en el campo de la edición electrónica, estos documentos dogmatizan continuamente y reiteran las virtudes de la incipiente sociedad de la información que podrá materializarse gracias a acciones piloto concretas.

Más allá de estas menciones, la Unión Europea sólo se detiene a analizar la posible evolución del sector gracias al *Information Market Observatory*, una de las iniciativas impulsadas por IMPACT que, si bien no fue muy prolífico en cuanto a proyectos comerciales financiados, sí llevó a cabo una importante misión en la difusión de las nuevas tecnologías entre doctos y no doctos. En los años de vigencia del IMO, los primeros de los noventa, consiguió lanzar estudios mensuales sobre aspectos diversos del mercado electrónico que ofrecían una perspectiva bastante acertada de la evolución que se estaba experimentando en los Estados miembros de la Unión Europea.

### **8.1.2. El despunte de la industria de los contenidos europea: los primeros años de la década de los noventa**

Durante los primeros años de la década de los noventa, a escala mundial, se viven unos momentos de efervescencia tecnológica que dan como resultado la aparición, como hemos visto, de los primeros productos multimedia interactivos comercializables en formato *off-line*. La plataforma lectora todavía es muy reducida, por lo que las ventas de títulos son escasas. La primera tarea consistirá, pues, en la consolidación del *hardware* para inmediatamente después centrar todos los esfuerzos en los contenidos.

#### **8.1.2.1. La industria del *hardware* a principios de la década de los noventa**

Si no existía una base lo suficientemente consolidada tanto de ordenadores personales como de lectores ópticos, ya fuesen éstos CD-ROMs o CD-Is, difícilmente podía despuntar la industria de los contenidos *off-line* deseada por los productores europeos, y viceversa. Este constituía un binomio indisoluble. Como se puede observar en la tabla número 1, el valor mundial del mercado de los ordenadores iba aumentando paulatinamente durante este período, el comprendido entre las postrimerías de la década de los ochenta y el inicio de la de los noventa.



Tabla 1: Valor del mercado mundial de ordenadores (1987-1992)

1987	100 billones (*)
1992	111 billones (*)

(\*) en dólares

Fuente: Cabinet McKinsey Data Base, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, 9

Las cifras, aunque no representaran un crecimiento espectacular, sí demostraban que la industria informática estaba empezando a encontrar un hueco dentro de las tecnologías clásicas del hogar. Las ventas de equipos que tenían como destinatario final masivamente esos hogares eran cada vez mayores. Como dato significativo para nuestro objeto de estudio, en la tabla número 2 se puede comprobar cómo las previsiones indicaban que el negocio de los ordenadores considerados multimedia, es decir, aquellos que llevan ya incorporado el lector de CD-ROM y el correspondiente *software*, en la primera mitad de la década de los noventa sólo en Estados Unidos, el país tecnológicamente puntero, se multiplicarían por 17, pasando de los 350.000 existentes en 1990 a los seis millones de 1996.

Tabla 2: Evolución de las ventas de ordenadores multimedia en Estados Unidos

1991	350.000 unidades
1992	937.500 unidades
1993	3.600.000 unidades
1994	4.470.000 unidades
1995	5.168.000 unidades
1996	6.000.000 unidades

Fuente: Mass Market Computing e IDC, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. I, 12

Otros estudios de mercado, como el llevado a cabo por France Telecom en 1994, y a pesar de la dispersión de cifras que sobre este sector industrial suele haber, corroboraban las tesis de Mass Market Computing e IDC. Según el autor

de este trabajo, en 1993 se vendieron en todo el mundo cinco millones de equipos multimedia con el consabido CD-ROM incorporado, superando los dos millones de 1992. En ese año, tan sólo Apple suministró un millón de unidades y Sega 700.000 (Giraud, 1994).

Sin embargo, estas cifras que indican un importante crecimiento en el número de ordenadores equipados para la reproducción multimedia no significan que estos ordenadores con sus reproductores de CD-ROM o sus módems fuesen utilizados. Hablar de un número determinado de ordenadores con capacidad de reproducción multimedia es sólo hacer mención a una serie de clientes potenciales para el sector que nos ocupa. Por ejemplo, en 1994 en EE.UU una encuesta (Feldman, 1997) reveló que el 32% de los módems existentes en los nuevos ordenadores nunca habían sido utilizados. En palabras de Feldman "consumers need both the technology and the motivation to use the technology" (Feldman, 1997: 99).

En 1993 se vislumbraba ya la tan deseada convergencia del mundo de la informática con el de la industria del entretenimiento. Giraud señala que, no sólo Hollywood empezaba a descubrir las potencialidades que para ellos podía tener el multimedia como principales proveedores de contenidos, sino que las empresas de televisión por cable y de telecomunicaciones se abrían a la televisión interactiva (Giraud, 1994). En este sentido, se apunta a que el Hollywood que hemos conocido durante la década de los noventa será completamente diferente al de 2015, debido al nuevo paradigma surgido alrededor de las oportunidades en el área de lo digital (Schwarz, 1994).

Tan sólo un año antes, la Feria del Libro de Frankfurt había dedicado por primera vez un apartado especial a la edición electrónica. El impulso que estaba tomando el sector era el fruto de los cimientos puestos en ese campo durante la década anterior. Todos estos datos demostraban que la industria multimedia se estaba afianzando no sólo entre los usuarios directos, en los hogares, sino también entre los productores, con todas las posibilidades que

ello podía comportar para el desarrollo posterior de las aplicaciones en formato *off-line*.

En la tabla número 3 se establece una comparación de la penetración de las principales tecnologías disponibles en el hogar en 1994. Como se puede comprobar, el vídeo era la tecnología de la que porcentualmente disfrutaban más hogares, tanto norteamericanos como europeos, con cifras que siempre superaban el 50%. El segundo puesto ya no estaba tan definido. Mientras que en Estados Unidos éste era ocupado por el cable, en Europa su penetración seguía siendo muy escasa (exceptuando en el caso de Alemania con el 50%) con guarismos que no llegaban al 10%. El tercer y cuarto lugar correspondían, respectivamente, a las consolas de videojuego y a los ordenadores, por delante del satélite. Por lo tanto, se puede afirmar que a mediados de la década de los noventa, ya fuera en Estados Unidos o en los principales países europeos, el ordenador se había convertido en una de las tecnologías del hogar con mayor presencia.

Tabla 3: Penetración de las diferentes tecnologías en el hogar en 1994

	EE.UU (%)	UK (%)	Alemania (%)	Francia (%)	Italia (%)
Vídeo	88	74	64	60	56
Cable	65	4	50	8	----
Videojuegos	42	18	8	20	12
Ordenador	35	22	14	13	17
Satélite	4	11	18	2	2

Fuente: Inteco, en IMO, *Working Paper 95/1*, 4

Como hemos visto en las tablas anteriores, el parque de ordenadores crecía, pero también lo hacía el de CD-ROMs. Como se observa a continuación, en 1993 el número de lectores vendidos en Estados Unidos llegó hasta los cinco millones, aunque bien es cierto que esta cifra hay que segmentarla según las plataformas. De todas ellas, la que correspondía a los ordenadores personales multimedia era la más destacada, con tres millones de lectores vendidos en

1993, seguida muy de lejos por el sistema ideado por Macintosh. Se comprueba que el entorno MS-DOS estaba perdiendo terreno frente a su sucesor natural, los ordenadores personales multimedia.

Tabla 4: Número de lectores de CD-ROM vendidos por plataforma en Estados Unidos

Plataforma	1992	1993
MS-DOS	750.000	650.000
MPC N/D	800.000	3.000.000
Macintosh	200.000	1.250.000
Unix	50.000	100.000
<b>Total:</b>	<b>1.800.000</b>	<b>5.000.000</b>

Fuente: Association OPA, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. I, 14

En la tabla número 5 se detalla cuál fue la evolución de las ventas de lectores de CD-ROM a escala mundial en esta primera mitad de la década de los noventa. En tan sólo tres años las cifras se triplicaron, llegando casi a los siete millones de lectores vendidos en 1995, a los que, evidentemente, se habían de sumar los adquiridos los años anteriores para obtener el parque real en esos momentos, algo menos de 19 millones de unidades lectoras.

Tabla 5: Evolución de las ventas de lectores de CD-ROM en el mundo

1992	2.249.000
1993	4.009.000
1994	5.620.000
1995	6.880.000

Fuente: Cabinet d'étude Freeman, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. I, 16

Otras fuentes que analizaron el sector esos años eran más optimistas sobre el posible parque de lectores de CD-ROM instalados. En la tabla número 6 se ven las diferencias de cifras con respecto a la anterior. En este caso, el número total de CD-ROMs ascendía en 1995 a 27 millones, una cifra substancialmente mayor que los casi 19 millones de la tabla número 5. Sea como sea, y

entendiendo las dificultades que entraña medir un sector como éste en constante evolución, lo cierto es que desde principios de la década de los noventa se corrobora la evolución positiva que experimenta la industria del CD-ROM. Según los datos apuntados en la tabla número 6, en cinco años se pasó de unas escasas 700.000 unidades a 27 millones, un aumento que puede ser calificado de algo más que espectacular.

Tabla 6: Evolución del parque de lectores de CD-ROM en Europa y EE.UU

	1990 (*)	1991 (*)	1992 (*)	1993 (*)	1994 (*)	1995 (*)
EE.UU	650	1.250	3.500	7.000	15.000	20.000
Europa	100	200	500	1.200	3.500	7.000
Total:	750	1.450	4.000	8.200	18.500	27.000

(\*) en millares

Fuente: EuroCD, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. I, 18

Por lo que respecta a los principales países europeos, Alemania era el Estado que a mediados de los noventa tenía un parque mayor de lectores de CD-ROM, seguido por la Gran Bretaña, Francia e Italia, es decir, estamos, como es lógico, una vez más ante los países europeos más sobresalientes, si tomamos como indicador la introducción de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida laboral y cotidiana. A pesar de todo esto, las cifras aún se encontraban muy por detrás de las de los Estados Unidos, diez veces superiores a las alemanas. Todo hacía prever que a finales de la década de los noventa esta desigualdad se habría minimizado debido, fundamentalmente, a la reducción en los precios tanto de ordenadores como de lectores ópticos y a la progresiva integración del CD-ROM de serie.

Tabla 7: Evolución del parque de lectores de CD-ROM en los principales países europeos

	1990 (*)	1991 (*)	1992 (*)	1993 (*)	1994 (*)	1995 (*)
Alemania	12	25	60	250	800	2.000
Gran Bretaña	30	80	150	250	650	1.500

Francia	10	20	40	120	500	800
Italia	25	32	45	85	200	500

(\*) en millares

Fuente: EuroCD, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. I, 18

Un dato importante que ayudaba al progresivo incremento en el número de lectores de CD-ROM era que, según *European Online*, alrededor del 19% de los hogares europeos poseía un ordenador, ya fuera PC o Macintosh, a principios de 1995 y se esperaba que esta cifra alcanzara el 33% en 1999 (IMO 1995d). Según las estimaciones de otro destacado barómetro, Datamonitor, 1995 sería el año del despegue absoluto del mercado del CD-ROM. Se esperaba que los beneficios del sector aumentasen un 128% en el bienio 1994-1995. Además, en 1995 el 55% de las ventas de PCs para el hogar ya llevarían incorporada la unidad lectora de CD-ROM, por lo que podrían ser considerados como multimedia (IMO, 1995a).

Pero, lo cierto es que la penetración del ordenador variaba según los países. Las regiones europeas tradicionalmente consideradas como menos favorecidas, léase Portugal, Grecia o Irlanda, eran las que también tenían un porcentaje menor de penetración de las nuevas tecnologías, entre las que, naturalmente, se encontraban los ordenadores personales y, por ende, los soportes ópticos de almacenamiento. España mantenía una discreta posición intermedia, no presentando los menores porcentajes de penetración, pero aún muy alejada de los países europeos punteros.

Las previsiones que en esos años se hacían del crecimiento futuro indicaban que a finales de la década de los noventa la base acumulada de CD-ROMs superaría los 100 millones de unidades. Según se desprende de los datos recogidos en el informe anual del *Information Market Observatory*, el crecimiento anual relativo más destacado, del 141%, se produjo entre 1993 y 1994. Ese puede ser considerado el punto de inflexión. A partir de esa fecha se

previó que el porcentaje de crecimiento del número de nuevas unidades instaladas con respecto al año precedente comenzara su descenso.

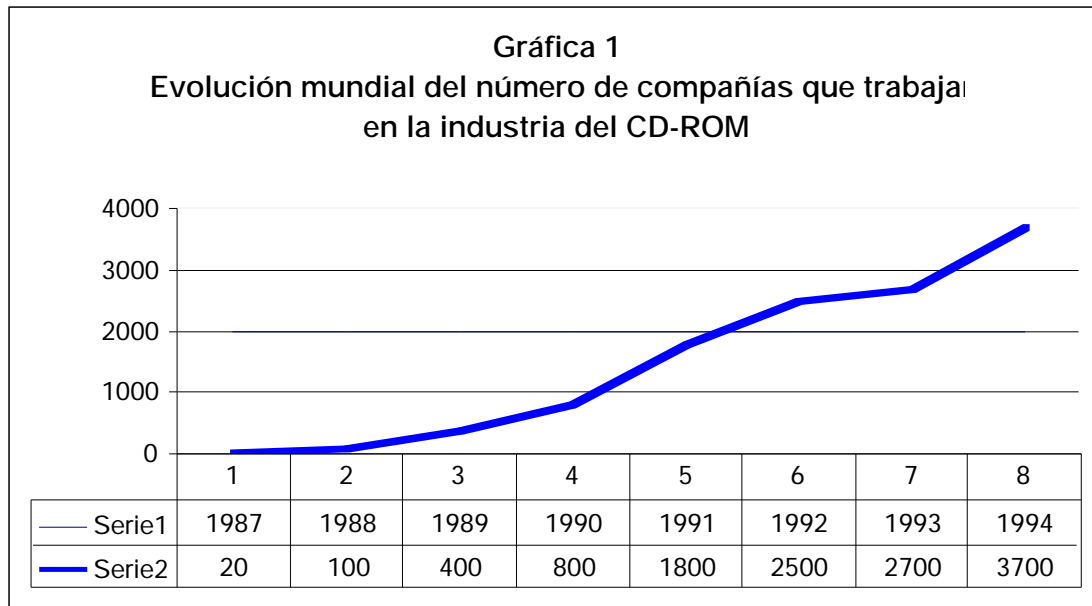
Tabla 8: Parque mundial de lectores de CD-ROM de 1993 a 1999

	Nº de unidades nuevas instaladas	% crecimiento (*)	Base acumulada a finales de año
1993	8.322.000	141	12.997.000
1994	13.699.000	63	25.696.000
1995	18.600.000	37	42.141.000
1996	22.700.000	22	60.396.000
1997	25.600.000	13	78.245.000
1998	28.150.000	10	94.597.000
1999	29.600.000	5	108.050.000

(\*) comparado con el año anterior

Fuente: Freeman Associates Inc, mayo de 1994, en IMO, *Annual Report 1993-1994*, 86

Como se ha podido comprobar, cada vez más la industria del CD-ROM empezaba a resultar interesante para los productores, tanto de *hardware* como de *software*. Si en 1987, según los datos extraídos del *CD-ROM Directory*, una de las principales guías internacionales que monitorizan la industria de los productos en formato CD, eran 20 las compañías implicadas en este sector, menos de una década después, en 1994, el número de empresas había ascendido hasta las 3.700, es decir, la cifra se había multiplicado por la nada despreciable cifra de 185. Esas mismas previsiones indicaban que el número de empresas continuaría aumentando, pero no drásticamente, ya que la tendencia natural era hacia la estabilización del sector en el momento en el que ya se lo considerara maduro.



Fuente: "The CD-ROM industry: an overview of trend", en *EBU diffusion*, summer 1995, 27

Todos los datos hasta aquí aportados demuestran como, poco a poco, en los primeros años de la década de los noventa se estaba consolidando una plataforma lo suficientemente amplia de lectores ópticos, aliados indispensables para que la industria de los contenidos *off-line* pudiera encontrar su mercado.

#### 8.1.2.2. La industria de los contenidos *off-line* a principios de la década de los noventa

A medida que los editores empezaron a tener la certeza de que el parque de reproductores ópticos crecía lo suficiente, iniciaron una involucración progresiva en una esfera que para muchos de ellos, provenientes de la edición tradicional, era desconocida. Los integrantes del sector de los servicios de información electrónica se enfrentaban en esos años a un mercado en desarrollo que tenía la responsabilidad de ofrecer algo más que la industria editorial tradicional. Las áreas críticas en las que la edición electrónica había de demostrar que era superior a la tradicional eran aquellas en las que, por el



contenido específico de la información, se podía proporcionar ese valor añadido:

tiempo: con las nuevas técnicas la rapidez a la hora de obtener todos los datos lo más actualizados posible era fundamental, por ejemplo en el sector financiero,

volumen: trabajar con grandes cantidades de información era cada vez más habitual y necesario, léase el caso de la Administración pública. Los nuevos medios habían de asegurar eficacia y rapidez en la gestión de esos materiales, y

facilidad a la hora de combinar y procesar una y otra vez los datos con todo tipo de informaciones (IMO, 1993c).

A principios de la década de los noventa, ambos sectores eran tan distintos que la competencia entre ellos no era posible más que en un segmento muy concreto de aplicaciones, aquellas en las que los puntos anteriores decantaban la balanza hacia la edición electrónica. El usuario demandaba ese valor añadido. Los proveedores de contenidos eran, pues, los que jugaban un rol primordial en la generación de nuevas aplicaciones para el medio. Uno de los ejemplos más significativos de esos primeros años fueron los *edutainment*, los productos fruto de la unión de la dimensión educativa y la del entretenimiento. Este género hizo buen uso de las capacidades técnicas del CD-ROM, ya fuese a escala de textos, audio, vídeo o gráficos, y de su inmersión en un medio interactivo.

A pesar del desconocimiento de los editores tradicionales del nuevo medio, era evidente que una serie de factores externos podían animarles a embarcarse en la producción de aplicaciones interactivas multimedia para el nuevo ámbito electrónico:

las mejoras tecnológicas en los lectores de CD-ROM o CD-I con toda probabilidad vencerían la resistencia de los usuarios,

la revolución tecnológica traería como consecuencia directa para los editores tradicionales que su futuro dependiera de su habilidad para introducirse en áreas adyacentes, como las del cine o la televisión, y con ello lograr posicionarse correctamente dentro del emergente mercado multimedia, los problemas medioambientales podían hacer que, a largo plazo, el uso del papel fuera poco atractivo o recomendable desde el punto de vista comercial, y

las publicaciones dirigidas a los escolares, uno de los sectores más importantes en las ventas del editor tradicional, cada vez tenderían más a hacerlo en formatos electrónicos, debido a la reducción de precio que conllevaría para los usuarios y a la posibilidad de intercambiar y reactualizar constantemente la información en ellos contenida (IMO, 1993c).

Los datos sobre las ventas de títulos interactivos multimedia en soporte *off-line* durante estos primeros años ya empiezan a mostrar cómo el sector está despertando, desde el punto de vista del productor, ese interés antes descrito. Ponderar si ese despertar también ocasionó la consecución del valor añadido para los usuarios que debían aportar los nuevos medios es un elemento difícilmente cuantificable.

En la tabla número 9 se aprecian las ventas de títulos de CD-ROM por plataforma en los primeros años de la década de los noventa. El sistema PC es, como ya comprobamos anteriormente al referirnos al negocio generado alrededor del *hardware*, el más activo. Dentro de él, el entorno *Windows* aún no ha vivido su momento de esplendor.

Tabla 9: Número de títulos de CD-ROM editados por plataforma en el mundo

Plataforma	1993	1994
PC (MS-DOS)	2.446	3.289
PC (Windows)	158	701
Macintosh	806	1.191

Total:	3.410	5.181
--------	-------	-------

Fuente: The CD-ROM Directory 1994 de TFPL Publishing, en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 1

Esos títulos que encontraron en el entorno PC su máximo valedor representaban una cifra de negocio para los principales países europeos que ya empezaba a resultar interesante. Como indica la tabla número 10, Alemania seguía siendo el país comunitario para el que este negocio era más rentable. En 1992, se superaron los 16 millones de dólares derivados de las ventas de CD-ROM exclusivamente para ordenadores personales. En 1996, los cálculos estimaban que se llegaría a los 47.

Por lo que respecta a España, ésta se encontraba en el quinto lugar, justamente detrás del grupo que podríamos considerar como el líder del sector y por delante de los países escandinavos que, como ya se ha referido con anterioridad, son los que en estos momentos encabezan la lista del desarrollo en tecnologías de la información, debido, principalmente, al auge que tiene Internet entre sus habitantes. A pesar de lo aquí descrito, el volumen de ventas español aún estaba muy por detrás del alemán, con tan sólo 5 millones de dólares en 1992.

Tabla 10: Valor económico de los títulos de CD-ROM vendidos en plataforma PC en Europa

País	1992 (*)	1996 (*)
Alemania	16'1	47'1
Gran Bretaña	15'2	35'6
Italia	11'3	19'5
Francia	8'8	30'2
España	5	15'7
Benelux	4'2	8'5
Países escandinavos	3'8	6'4

Resto de Europa Oeste	3'8	7'6
Total:	68'2	170'6

(\*) en millones de dólares

Fuente: Cabinet d'études Frost & Sullivan, 1992 en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 4

Los datos totales de la tabla número 9 no son abrumadores, debido al clima de incertidumbre aún reinante, pero sí son destacados si los comparamos con los obtenidos por el CD-I. Se ve claramente cómo las cifras existentes entre el número de títulos editados en CD-ROM entre 1993 y 1994 y el alcanzado por el CD-I son completamente opuestas, lo cual demuestra lo expuesto en el anterior capítulo al asegurar que la tecnología doméstica del CD-I no consiguió nunca interesar sobremanera al gran público, fruto del fracaso de la política emprendida por sus promotores.

Tabla 11: Número de títulos de CD-I editados en el mundo

1993	150
1994	264

Fuente: The CD-ROM Directory 1994 de TFPL Publishing, en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 10

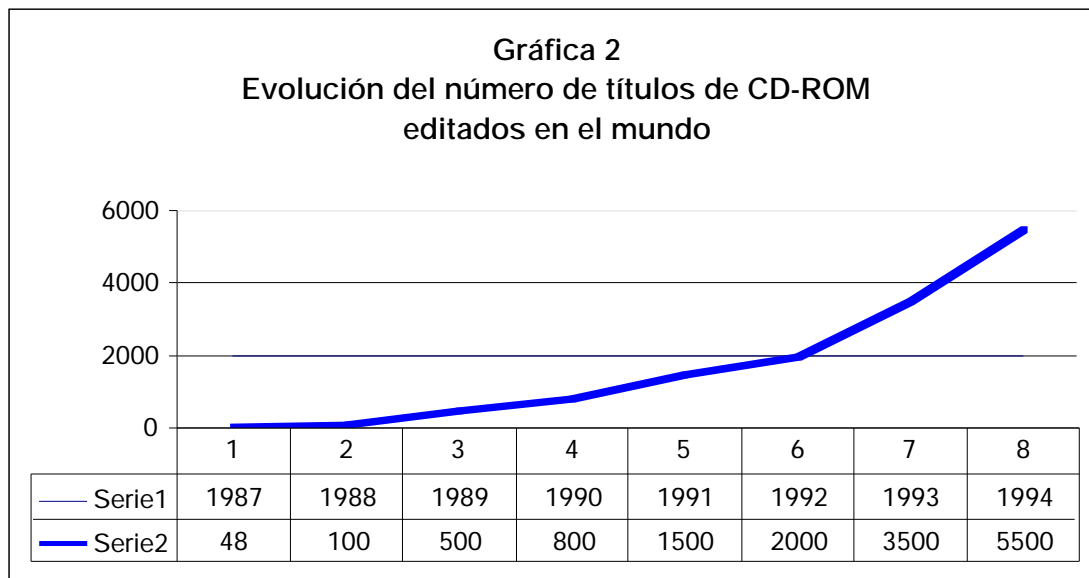
Por lo que respecta al videodisco, a pesar de que la tecnología analógica no consiguió sobrevivir a la introducción masiva de la digital, sí contó en esos años con su pequeño segmento de mercado, localizado esencialmente en el país nipón, donde la edición de películas o los famosos karaokes fueron determinantes. En Europa, sin embargo, ese arraigo no fue tal.

Tabla 12: Número de títulos de videodisco editados en el mundo en 1991

Japón	13.150
Estados Unidos	7.500
Europa	1.450

Fuente: Cabinet d'étude ELDA, 1992, en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 11

Siguiendo con el sector más activo de éste y los sucesivos períodos hasta la irrupción en escena del DVD, el CD-ROM mantuvo desde sus inicios una buena progresión, que en algunos casos implicaba un aumento superior al 300% anual. Ya en 1987 se lograron editar 48 títulos en todo el mundo, títulos que, indudablemente, no tenían en el gran público sus destinatarios finales.



Fuente: "The CD-ROM industry: an overview of trend", en *EBU diffusion*, summer 1995, 28

Por zonas geográficas, Estados Unidos continuaba siendo el país que más peso específico tenía en la industria de la edición *off-line* en estos años, copando más del 60% del mercado, seguido muy de lejos por los países europeos y aún más por los asiáticos.

Tabla 13: Número de títulos de CD-ROM editados por zonas en 1993

Zona	1993	%
Estados Unidos	2.273	63
Europa	1.024	28'5
Asia	223	6
Otros	77	2'5

Total:	3.597	100
--------	-------	-----

Fuente: The CD-ROM Directory de TFPL Publishing, en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 2

Sin embargo, según el informe *The CD-ROM industry: an overview of trend*, a partir de 1995 las tornas cambiaron. En esa fecha, Europa pasó a ser la principal fuerza en el mercado de la edición electrónica, acumulando el 46% del total, pero, eso sí, seguida muy de cerca por el eterno rival, los Estados Unidos, con el 42% de la producción. Es decir, a pesar del aumento experimentado en Europa, si tomamos como referente los datos comparados de las tablas 13 y 14, los miembros comunitarios no consiguieron deshacerse de la presión ejercida por el país americano.

Tabla 14: Porcentaje de títulos de CD-ROM editados por zonas en 1995

Zona	%
Europa	46
Estados Unidos	42
Asia	6
Canadá	4
Australia	2

Fuente: "The CD-ROM industry: an overview of trend", en *EBU diffusion*, summer 1995, 29

En términos de población, era indudable que la Unión Europea poseía el mercado potencial más importante del momento en el sector de los servicios de información electrónica, un mercado que ascendía a más de 340 millones de personas, seguido por los Estados Unidos con 252 millones y por Japón con 124 millones (IMO, 1993a). A pesar de eso, aún sufría una relativa desventaja respecto a sus competidores, debido a la fragmentación existente entre los diversos Estados miembros. Los gustos de los habitantes del norte no eran los mismos que los del sur, por lo que un mismo producto podía tener muy

diferente acogida según fuesen los unos o los otros los que tuvieran que adquirirlo.

Pero, paradójicamente, esos mismos mercados locales podían constituir una de las principales fuentes de desarrollo del sector en la Unión Europea. La fragmentación existente, debido a la diversidad cultural y lingüística, se convertía, pues, en un arma de doble filo: por un lado, dificultaba la producción y distribución a gran escala de los servicios, a la vez que perjudicaba a la hora de crear un mercado común europeo de los servicios de información; pero, por otro lado, podía favorecer la demanda de servicios para grupos reducidos y muy localizados, que, de otra manera, no serían interesantes para los grandes productores. En este contexto, las empresas que mejor podían dedicarse a esta actividad en la Unión Europea eran las PYMEs, resultando poco atractivo el sector para las grandes compañías. Las PYMEs, por lo general, son empresas que no están integradas verticalmente y que, sin embargo, sí están muy dirigidas a sus respectivos mercados nacionales, en los que, debido a su alta capacidad de adaptación, pueden involucrarse y llegar a satisfacer las demandas de las minorías. Esta situación, por ejemplo, es completamente contraria a la que se produce en los Estados Unidos.

Además de todo lo expuesto, Europa seguía estando a la cabeza en el área de la edición tradicional (especialmente en lo referente a publicaciones para escolares) donde, recordemos, se mantenía latente una importante base de contenidos susceptibles de ser trasladados a soportes electrónicos e interactivos.

A pesar de ello, los Estados Unidos estaban a la cabeza en el mercado del *software* en general, duplicando con creces las ventas europeas. Igualmente, dominaban la producción y distribución de bases de datos *on-line*, por lo que, tanto el mercado europeo de servicios de información como el japonés, tenían que esforzarse al máximo para continuar con la línea ascendente de los últimos años y contrarrestar la producción norteamericana.

En la tabla número 15 se comprueba cuál fue la evolución experimentada en los ingresos derivados de los servicios de información electrónica en estos tres mercados en la transición de la década de los ochenta a los noventa. Se ve como la Unión Europea creció a un ritmo marcado de 0'3 billones de euros por año, mientras que los Estados Unidos lo hicieron a más de un billón anual. Japón, por su parte, presentaba un crecimiento más lento, que incluso llegó a estancarse en los dos últimos años.

Tabla 15: Ingresos derivados de los servicios de información electrónica

	1988 (*)	1989 (*)	1990 (*)	1991 (*)	1992 (*)
UE	2'5	2'8	3'1	3'3	3'6
EE.UU	5	6	6'9	8'2	9'6
Japón	0'7	1	1'2	1'3	1'3

(\*) en billones de euros

Fuente: "Strengths and weaknesses of electronic information services in the European Union", IMO *Working Paper 93/6*, 3

Según un estudio llevado a cabo por el *Information Market Observatory*, titulado *Strengths and weaknesses of electronic information services in the European Union*, y basándose siempre en la opinión que al respecto tenía el mundo empresarial, el mercado europeo de los servicios de información electrónica presentaba una serie de puntos fuertes que podían resumirse en los siguientes:

1. existencia de grandes consorcios mediáticos,
2. larga tradición en el área de la publicación, a la vez que posesión de grandes bases documentales,
3. crecimiento cada vez más rápido de las redes ISDN,
4. enfatización que estaba haciendo el Cuarto Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico en el campo de las tecnologías de la información y de la comunicación, y



5. la diversidad lingüística, que se convertiría en una ventaja para la introducción de estos servicios en nuevos mercados (IMO, 1993a).

Frente a ellos, también se constataban otros que podían ser calificados como puntos débiles:

1. fragmentación de los mercados,
2. excesivo precio de los servicios,
3. altos costes de las transacciones interestatales,
4. dificultades en el sistema regulatorio y en las infraestructuras existentes, y
5. persistencia de las barreras técnicas como, por ejemplo, la incompatibilidad de los diferentes estándares nacionales (IMO, 1993a).

De la suma de estas ventajas y desventajas se obtenía la realidad del mercado europeo de los servicios de información electrónica, en el que, aunque la cifra de negocio menor fuera la generada por el sector del CD-ROM, también era aquí donde los incrementos entre 1991 y 1992 se habían hecho más patentes, llegando casi a duplicar los resultados. Por lo que respecta a los servicios de información *on-line*, alrededor del 70% de los ingresos atribuibles a este sector en 1992 provenían de empresas subsidiarias que tenían la matriz en los Estados Unidos. Contrariamente a esto, en la industria productora de CD-ROMs el 90% de las ganancias estaban localizadas en los propios mercados europeos (IMO, 1994a).

Tabla 16: La industria de la información electrónica en la Unión Europea a inicios de la década de los noventa

	1991 (*)	1992 (*)	Incremento
Total del negocio de información electrónica	3.469'9	4.212'8	+21'4%
Total del negocio de los servicios <i>on-line</i>	3.121'7	3.643'7	+16'7%

Total del negocio del CD-ROM	79'3	152'7	+92'6%
------------------------------	------	-------	--------

(\*) en millones de euros

Fuente: Resultados de la IV encuesta de la European Information Industry Association (EIIA), en IMO, *Working Paper 94/5*, 7

El mismo estudio, *Strengths and weaknesses of electronic information services in the European Union*, también analizó los puntos fuertes que presentaba el mercado norteamericano de los servicios de información electrónica, condensándolos en los siguientes:

1. un gran mercado doméstico de habla inglesa,
2. un mercado de la información maduro, tanto desde el punto de vista de los productores como de la experiencia que tenían los usuarios,
3. una industria fuerte de tecnologías de la información y de la comunicación,
4. acceso fácil a la información del gobierno, y
5. un sector privado poderoso (IMO, 1993a).

A su vez, los puntos débiles del mercado norteamericano de los servicios de información electrónica eran:

1. crecimiento lento del mercado doméstico en los últimos años debido, precisamente, a la posible maduración del mismo,
2. relativo descenso en el uso de los servicios de información electrónica por parte de las PYMEs,
3. menor cooperación entre el gobierno y el sector privado, y
4. necesidad de centrar más sus esfuerzos en las demandas reales de los mercados a los que exportaba sus productos (IMO, 1993a).

La tabla número 17 muestra las cifras de negocio barajadas en Estados Unidos con respecto a la industria de la información electrónica. Los guarismos duplican los conseguidos por los Estados miembros de la Unión Europea.

Tabla 17: La industria de la información electrónica en Estados Unidos en 1993

	1993 (*)	% del total
Servicios <i>on-line</i>	8'84	65
CD-ROM	1'63	12
Audiotex	0'59	4'3
Otros medios	2'54	19'7

(\*) en billones de dólares

Fuente: "US industrial outlook", en IMO, *Working Paper 94/5*, 14

Finalmente, el mercado nipón hacía gala de los siguientes puntos fuertes en el área de los servicios de información electrónica:

1. un mercado doméstico potencial muy elevado,
2. importante presencia en los mercados asiáticos,
3. larga tradición en el campo de la informática y los periféricos, incluidos los CD-ROMs,
4. una infraestructura en telecomunicaciones altamente competitiva, y
5. grandes inversiones en investigación referida a las tecnologías de la información y de la comunicación (IMO, 1993a).

Frente a ellos, los puntos débiles del mercado japonés de los servicios de información electrónica eran:

1. las barreras idiomáticas y culturales,
2. un mercado de la información aún inmaduro,
3. altos costes de producción y pobre rentabilidad de los resultados de ellos obtenidos,
4. cierta debilidad en lo que a *software* se refería, y
5. problemas con las redes de exportación (IMO, 1993a).

El mercado japonés no lograba superar con éxito las deficiencias reflejadas en la lista anterior, tal y como nos muestra la tabla número 18. Prueba de ello fue el descenso en los ingresos derivados de la producción de títulos de CD-ROM entre 1991 y 1992 y el escaso incremento de los conseguidos a través de los servicios *on-line*.

Tabla 18: La industria de la información electrónica en Japón a inicios de la década de los noventa

	1991 (*)	1992 (*)	Incremento
Servicios <i>on-line</i> <sup>5</sup>	148.135	164.199	+10'8%
CD-ROM	67.845	49.865	-26'5%

(\*) en millones de yenes, siendo la equivalencia de 1 euro=164 yenes

Fuente: "Databases in Japan", en IMO, Working Paper 94/5, 15

Todas estas ventajas y desventajas a favor de unos y otros eran las que marcaban el compás de actuación de los productores de servicios de información electrónica. El mejor o peor aprovechamiento de las potencialidades de cada uno de los grupos resultaría fundamental en los próximos años.

Por ejemplo, la diversidad lingüística existente en la Unión Europea era considerada como una posible ventaja para la introducción en los mercados locales, mientras que para Japón la lengua era una de las principales barreras con las que acababan topando los productores del país asiático. De todas formas, tal y como dice Prado, se estaba produciendo un cambio importante en cuanto al concepto mismo de diversidad lingüística: "la barrera de la llengua, que en l'estadi anterior ha estat la gran aliada de les indústries culturals nacionals, deixa de ser una limitació en la mesura que aquests productes ja es manufacturen en les llengües més esteses i en qualsevol el *target* de la qual justifiqui bones expectatives de mercat" (Prado, 1999: 36). Este era uno de los

<sup>5</sup> Cuando hablamos de servicios *on-line* en 1991-1992 nos estamos refiriendo a bbs (*Bulletin Board System*), es decir, los iniciales foros de noticias, adquisición de *software* y mensajería interna que posteriormente evolucionarían hacia redes más grandes o servidores de Internet (isp).

motivos por los que el inglés mantenía firmemente su dominio en la edición de títulos de CD-ROM a principios de los noventa (se estimaban en más de 2.500 las aplicaciones en esta lengua), mientras que el japonés quedaba en un segundo puesto, muy reñido con el francés, pero copando sólo un escaso 6% del mercado.

Tabla 19: Número de títulos de CD-ROM editados según el idioma en 1993

Lengua	1993	%
Inglés	2.554	71
Japonés	213	6
Francés	210	6
Alemán	182	5
Otros	438	12

Fuente: The CD-ROM Directory de TFPL Publishing, 1993, en *Les chiffres clés du multimedia*, 1994, Cap. III, 3

Como se observa en la tabla número 19, en 1993 el español aún no había entrado en la lista de lenguas mayoritarias en las que se editaban productos *off-line*; es de suponer que se encontraba perdido en el apartado de 'otros'. Teniendo en cuenta las potencialidades del mercado en habla española, éste, tarde o temprano, tenía que aflorar. En la siguiente tabla se ve cómo un año después, en 1994, aparecía la lengua de Cervantes en el cuarto puesto, igualando los resultados obtenidos por el japonés, un 6%. La lucha con el inglés continuaba siendo una batalla equiparable a la existente entre David y Goliat.

Tabla 20: Número de títulos de CD-ROM editados según el idioma en 1994

Lengua	1994	%
Inglés	3.921	74
Alemán	451	8
Francés	445	8
Español	326	6

Japonés	309	6
Italiano	249	5

Fuente: "The CD-ROM industry: an overview of trend", en *EBU diffusion*, summer 1995, 29

Por lo que respecta a la temática preferente de esos títulos de CD-ROM editados en el mundo (mayoritariamente en inglés, como hemos visto), la tendencia seguía una doble vía: por un lado, el CD-ROM era usado como soporte de programas informáticos debido, esencialmente, a su alta capacidad de almacenamiento frente a los múltiples disquetes que eran necesarios antes y, por otro lado, entre el público tenían una gran aceptación las aplicaciones de carácter científico o técnico. Los juegos ya empezaban a despuntar como una de las actividades más atractivas que poco después serían para la edición electrónica.

Tabla 21: Temática de los títulos de CD-ROM editados en 1992 en el mundo

Temática	%
Software	21
Científicos y técnicos	16
Específicos (historia, literatura)	13
Juegos	10
Enciclopedias	7
Educación	7
Bibliográficos	6
Diccionarios	5
Finanzas	4
Otros	11

Fuente: New Opportunities for Publishers in the Information Services Market, 1993 en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. III, 6

Un par de años más tarde, en 1994, la temática dominante en el sector de la edición tradicional había variado sensiblemente, fruto de la cada vez mayor

publicación de CD-ROMs de carácter divulgativo y de entretenimiento. El *software* había abandonado el primer lugar para pasar a ocupar el cuarto, siendo desbancado por las aplicaciones consideradas de interés general (19%), el arte y las humanidades (13'2%) y los discos ópticos dirigidos a la educación y a la formación (11'5%). Aunque el número de CD-ROMs editados aún no fuera muy elevado, lo cierto es que la tendencia al alza del sector doméstico considerado más clásico, léase obras enciclopédicas, de divulgación histórica, artística, literario o educativa, quedaba demostrada con la pérdida de peso específico de la publicación de *software*.

Tabla 22: Incremento experimentado en la temática de los títulos de CD-ROM editados entre 1993 y 1994 en el mundo

Temática	Nº títulos 1994	% del total	Incremento 1993-1994
Interés general	1.043	19	73'8%
Arte y Humanidades	724	13'2	61'9%
Educación y Formación	631	11'5	48'8%
Software	510	9'3	47'8%
Diseño y Publicidad	429	7'8	53'2%
Empresas	426	7'7	60'7%
Lingüística	417	7'6	61'6%
Leyes	399	7'3	34'3%
Ciencia y Tecnología	386	7	37'8%
Sistemas geográficos	332	6	26'7%

Fuente: TFPL Publishing, en IMO, *Annual Report 1993-1994*, 87

El mercado del CD-I, por su propia concepción, quedaba apartado de la industria informática, de ahí que la distribución de *software* en ese formato no tuviera cabida alguna. Sin embargo, los escasos títulos que se editaban lo hacían mayoritariamente en el campo del esparcimiento, de la mano de los juegos, y en el de la formación, aquellos de carácter educativo o el cajón de

sastre que suponía la acepción 'interés general', que englobaba enciclopedias, obras de arte, de historia, de literatura, etc.

Tabla 23: Temática de los títulos de CD-I editados en 1992 en el mundo

Temática	%
Juegos	40
Interés general	40
Educativos	20

Fuente: Philips Interactive Media Systems, 1993, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. III, 10

El caso de los videodiscos estaba marcado por la importancia que había adquirido desde sus comienzos la edición analógica de películas, especialmente en Japón, seguido por el fenómeno que supusieron los karaokes a principios de la década de los noventa. Muy por detrás estaban las aplicaciones con un carácter, podríamos decir, más cultural, como eran los documentales. El videodisco, no hay que olvidarlo, era un medio con una vocación, fundamentalmente, de entretenimiento.

Tabla 24: Temática de los títulos de videodisco editados en 1992 en el mundo

Temática	Japón (%)	EE.UU (%)	Europa (%)
Películas	33	50	42'5
Karaoke	30	10	----
Música	26	25	55'5
Documentales	12	15	2

Fuente: Cabinet d'étude ELDA, 1992, en *Les chiffres clés du multimédia*, 1994, Cap. III, 11

El precio de estos títulos de CD-ROM podía variar a principios de la década de los noventa de los 20 dólares de aplicaciones sencillas que no requerían de un alto nivel técnico de elaboración ni de contenidos muy específicos ni sofisticados, a los 350 dólares de enciclopedias mucho más elaboradas, no



tanto desde la percepción de los contenidos en si, sino desde el punto de vista del carácter multimedia (gráficos, fotografías o imagen en movimiento, con las limitaciones que aún había en este sentido) e interactivo que acuñaban.

Además de los juegos, los títulos que más se vendieron en este período fueron los enciclopédicos y los de referencia, como lo demuestra la enciclopedia *Encarta* de Microsoft, un verdadero *best-seller*, tanto en Estados Unidos como en Europa. En esos años tampoco era nada desdeñable el mercado dirigido a los contenidos educativos para la escuela. Por ejemplo, en los Estados Unidos las ventas en este campo llegaron a los 46 millones de dólares en 1993 y se preveía que alcanzarán los 325 millones en 1998 (IMO, 1995d).

Por lo que respecta a las ventas parciales de cada título, *Multimedia Marketing* asegura que un título de un cierto éxito podía lograr, como media, colocar en el mercado unas 12.000 copias, aunque los títulos de verdadero renombre llegaban hasta las 100.000. Otro de los *hits* de ventas, además de *Encarta*, fue la enciclopedia multimedia *Compton's* que puso 300.000 unidades en el mercado a lo largo de varias temporadas (IMO, 1995d). En la tabla número 25 vemos cuáles fueron los títulos en CD-ROM más vendidos en los Estados Unidos en 1993, básicamente obras enciclopédicas o educativas dirigidas al público infantil.

Tabla 25: Los 10 títulos de CD-ROM educativos más vendidos en los Estados Unidos en 1993

Título	Editor	Ventas (*)	Unidades
Encarta	Microsoft	7'5	69.000
Compton Int. Encycl. Up.	Compton's	4'8	43.000
Where in the world is Carmen	Broderbund	1'8	26.000
Compton's Family Encycl.	Compton's	1'3	5.100
Dinosaur Adventure	Knowledge Ad.	1'3	26.000
Just Grandma and Me	Broderbund	1'28	30.000
Arthur's Teacher Trouble	Broderbund	1'1	24.000

The Animals	Soft. Toolworks	1'1	16.000
Dinosaurs	Microsoft	0'88	14.000
Global Explorer	DeLorme	0'87	7.765

(\*) en millones de dólares

Fuente: PC Data/The Bookseller, en IMO, Working Paper 95/1, 8

En esta lista se observa cómo las grandes empresas son las dominadoras del negocio, entre ellas Microsoft, Compton's o Broderbund. Son ellas las poseedoras de los grandes fondos documentales, esenciales en las obras enciclopédicas o de referencia. Además, debido a su amplia experiencia tienen la posibilidad de conocer, mediante estudios de mercado propios, los gustos y las necesidades de los potenciales usuarios, en definitiva, el perfil del comprador.

En esta línea, según una encuesta llevada a cabo por Inteco en 1994 a un total de 11.500 personas de la Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia, mayoritariamente el acto de comprar títulos en CD-ROM estaba originado por la necesidad que tenían los padres de educar correctamente a sus hijos, quienes veían en estos nuevos medios la mejor manera para lograrlo. De ahí que muchos de los títulos publicados a principios de la década de los noventa fueran de carácter educativo o enciclopédico, como demuestra la lista de *best-sellers* de la tabla número 25. Otro estudio similar, realizado en Holanda en septiembre de 1993 a 1.300 personas de más de 15 años, mostró que el 64% de los usuarios de los nuevos medios eran hombres con un nivel educativo alto y pertenecientes al sector de los trabajadores de cuello blanco (IMO, 1995d).

A luz de lo expuesto, parece evidente que el CD-ROM en la primera mitad de la década de los noventa fue introduciéndose paulatinamente tanto en la esfera laboral como familiar. Debido a sus múltiples prestaciones frente a los medios tradicionales, el CD-ROM, como promotor principal de la edición electrónica, se convirtió en el mejor vehículo de expansión del multimedia en el hogar. Todo esto a la espera de la mundialización de la redes a finales de los noventa, a

través de las cuales se transmitirían gran parte de las aplicaciones que en esos momentos tenían en el CD-ROM la principal vía de difusión, y de los nuevos formatos con mayor capacidad de almacenamiento, como el DVD.

## **8.2. La estrategia comunitaria de la industria de los contenidos ante el reto del año 2000**

Hasta aquí hemos expuesto las principales iniciativas alumbradas por la Unión Europea en los primeros años de la década de los noventa para impulsar la industria de los contenidos europea, industria que se valía de las nuevas tecnologías para tal fin.

A partir de 1996 el interés comunitario por este ámbito entra en una nueva fase de expansión, especialmente debido al papel que desempeñará desde ese momento un nuevo programa destinado al mercado, INFO 2000. Las acciones de este programa específico junto a las llevadas a cabo por otros como MLIS, MEDIA II o la European Multimedia Task Force, serán fundamentales para la industria de los contenidos en general y para aquellas aplicaciones que utilizan formatos *off-line*, en particular. Si a esto le añadimos las múltiples directivas, comunicaciones, dictámenes, documentos y libros verdes<sup>6</sup> hechos públicos por la Comisión, veremos cómo la disposición hacia este sector cobra cada vez más nuevos bríos.

Antes de abordar con más detenimiento los programas específicos que marcarán las directrices de actuación durante la segunda mitad de la década de los noventa, es conveniente detenerse para analizar el contexto comunitario, es decir, los estudios paralelos, decisiones o libros verdes, en el que estos programas se insertarán.

---

<sup>6</sup> Un libro verde es un documento de consulta que la Comisión hace llegar a todos los sectores interesados en él con el fin de crear un debate público, base de una propuesta de acción posterior.

Por su parte, un libro blanco es un documento programático que presenta unas medidas de acción ya debatidas y detalladas, con la intención de adoptar una decisión política a fin de conseguir unos objetivos determinados.

Tras haber destacado en el período anterior los dos estudios principales emprendidos por la Comisión Europea, el *Libro Blanco sobre crecimiento, competitividad y empleo*, promocionado por Delors en 1993, y el *Informe sobre Europa y la sociedad global de la información* del comisario Martin Bangemann, esta etapa se caracteriza por la profusión analítica en este sentido, siendo múltiples los estudios que buscan dar respuesta a los problemas o dudas que surgen alrededor de la nueva sociedad. Internet, junto a la convergencia de los sectores de telecomunicación, los medios de comunicación y las tecnologías de la información o las nuevas perspectivas que se abren con el comercio electrónico, serán los principales focos de interés.

Durante la cumbre de Corfú de 24 y 25 de junio de 1994, y siempre basándose en las conclusiones del Informe Bangemann, se decidió instituir un Consejo consagrado a la sociedad de la información. Previo paso a ello, el Consejo Europeo de Corfú invitó a la Comisión a establecer un plan de actuación en esta línea. Ese plan constituiría el primer marco de acción política en el campo de la sociedad de la información. En el lapso de tiempo que hubo entre el Consejo de Corfú y el de Dublín, dos años más tarde, el plan de actuación concretó una serie de puntos prioritarios<sup>7</sup>:

1. mejorar el contexto en el que se desarrollaba la actividad empresarial; para ello era indispensable que la plena liberalización del sector de las telecomunicaciones fuera efectiva el 1 de enero de 1998, que el mercado interior se convirtiese en una realidad y que se fomentara el cambio industrial,
2. invertir en el futuro, teniendo las iniciativas basadas en el campo de la sociedad de la información un lugar privilegiado en el Quinto Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico. A través de esas iniciativas

---

<sup>7</sup> Para obtener más información a este respecto, también se puede consultar la Comunicación al Consejo, Parlamento Europeo, Comité Económico y Social y Comité de las Regiones sobre *Las implicaciones de la sociedad de la información en las políticas de la Unión Europea. Preparación de las próximas etapas.*

- se perfeccionaría la base de conocimientos, se mejoraría la educación y la formación y se favorecería el desarrollo sostenible,
3. situar al ciudadano de la Unión Europea en el centro de interés de la sociedad de la información, permitiéndole el acceso a una gama mayor y mejor de nuevos servicios y contenidos, y
  4. responder a la dimensión mundial de la sociedad de la información con la creación de un marco regulador básico a nivel internacional, con la mayor colaboración con los países vecinos y con el reforzamiento de la integración mundial (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996k).

Alrededor de estos cuatro puntos, la Unión Europea fue desgranando en los años siguientes toda una serie de informes y estudios que pretendían cubrir los vacíos existentes, tanto desde el punto de vista tecnológico, como empresarial y social. En muy pocas ocasiones se hizo mención al papel que debía desempeñar el multimedia *off-line* en este nuevo modelo de sociedad. Las indicaciones europeas solían pertenecer a la esfera de lo general. Como mucho se señalaba la necesidad de potenciar la industria de los contenidos, dejando en manos de los productores el soporte idóneo en el que llevar a cabo esos productos.

En este sentido, un claro ejemplo lo constituye el *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación*<sup>8</sup>, presentado por la Comisión Europea en diciembre de 1997. En el documento se especificaba claramente que el objeto de interés para la Unión Europea se centraba en “la prestación de servicios en línea y sólo se abordaba la edición fuera de línea, por ejemplo, en la medida en que representaba un mercado potencial para el negocio en línea” (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997a: 1). Con esta declaración de intenciones quedaba francamente reflejada la postura de la Unión Europea: el negocio en línea (*on-line*) era el tema prioritario, allí residían las mayores posibilidades

---

<sup>8</sup> COM (97) 623 final.

tanto de crecimiento económico como de mejora de la competitividad europea y, por lo tanto, las acciones que pudieran llevarse a término en el área del *off-line* siempre estarían supeditadas al negocio *on-line*, es decir, no se cerraban las puertas de ese mercado potencial del CD-ROM o DVD (prueba de ello es que muchas de las aplicaciones financiadas por los programas específicos durante la segunda mitad de los noventa utilizan esos formatos como medio de divulgación), pero sí se las relegaba a un segundo puesto.

Lo importante era la transmisión del conocimiento, de los contenidos, calificados como "modulables" en el Libro Verde; debido a esta facultad podían ser utilizados en entornos diferentes y entregarse a través de infraestructuras distintas (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997a: 3). Y era aquí donde tenían ventaja los servicios en línea. La edición fuera de línea (*off-line*) era bien recibida cuando se trataba de almacenar esos conocimientos y preservarlos, por ejemplo, en el caso de una obra de referencia, o cuando gracias a la interacción de ambos medios, el primero (*off-line*) se abastecía del segundo (*on-line*) para su reactualización continua (los formatos híbridos mencionados anteriormente), por lo que, en efecto, pasaban a representar ese mercado potencial para el negocio en línea puesto de manifiesto en el Libro Verde sobre la convergencia.

Esta idea de la intercambiabilidad de soportes y de canales de distribución ha sido señalada por Bonte en el negocio de la televisión tradicional, donde un mismo producto (película, por ejemplo) se explota en diferentes ventanas (*windows* en inglés): primero las salas, luego el vídeo, más tarde el pago por programa, al que le sigue la televisión de pago y, finalmente, la televisión generalista (Bonte, 1996).

Sin embargo, en el caso del multimedia esta intercambiabilidad de soportes no está tan clara. Según Wildman, no está comprobado que un video-juego para una consola pueda ser explotado a la vez con igual éxito en CD-ROM y al mismo tiempo distribuido por Internet previo pago (Wildman, 1998), aunque,

como dice Franquet, "els mitjans electrònics han de prepara-se per a la competència en un període en què no es repecten les fronteres geogràfiques, ni es tenen en compte les delimitacions per suports, ni es respecten els anteriors públics objectius dels mitjans convencionals" (Franquet, 1999: 97). Parecen, pues, existir barreras entre las diferentes industrias y medios de distribución (*on line* y *off line*).

En este punto es interesante hacer referencia a una comunicación promovida por la Comisión<sup>9</sup> sobre el valor que podrían tener para la sociedad europea unos contenidos muy específicos, los de carácter público, es decir, aquellos que estaban en posesión de las diferentes Administraciones. La información pública en Europa estaba a menudo fragmentada y dispersa debido, esencialmente, a las diferentes legislaciones nacionales sobre cómo explotar y acceder a esa información, considerada esencial tanto para las PYMEs (a la hora de conocer mejor las reglas comerciales de terceros países) como para los ciudadanos en general (el caso de los servicios de gobierno electrónico). Según este estudio, el sector público, por su tamaño y tipo de actividades, representaba una de las fuentes de información más interesantes para la creación de contenidos de valor añadido y de servicios. En la siguiente tabla se puede ver cómo el 15% de los ingresos derivados de los servicios de información electrónica en 1994 correspondían a la poseída por las Administraciones, más de 825 millones de euros.

Tabla 26: Ingresos derivados de servicios de información electrónica según el tipo de área en 1994

Tipo de área	Porcentaje
Finanzas	34%
Compañías	24%
Gobierno, información política	15%
Negocios	8%

<sup>9</sup> *Public sector information. A key resource for Europe. Green paper on public sector information in the information society.* COM (98) 585.

Científica, técnica, médica	6%
Información legal	4%
Viajes, turismo	1%
Información sobre patentes	1%
Otros	7%
Total:	5.517(*)

(\*) en millones de euros

Fuente: MS Study of the markets for the electronic information services in the EEA, 1994, en *Public sector information. A key resource for Europe. Green paper on public sector information in the information society*, 6

En el caso concreto de INFO 2000, una de las tres convocatorias que se lanzaron consistió, precisamente, en la realización de productos que pusieran de manifiesto todo el potencial de la información del sector público. Más adelante analizaremos los resultados que se obtuvieron.

Sea como sea, todas estas iniciativas, una vez más, nacieron con la intención de convertir el mercado europeo en una poderosa arma frente a los competidores externos. Por ejemplo, y en relación directa con el primer punto propuesto en el plan de acción promovido por el Consejo de Corfú, a mediados de la década de los noventa, el mercado de las tecnologías de la información y de la comunicación estaba dominado por las especificaciones técnicas procedentes de los Estados Unidos. En el informe *La normalización y la sociedad mundial de la información: el enfoque europeo*<sup>10</sup>, se hizo especial hincapié en que las empresas europeas debían entrar a formar parte de esa clase mundial que controlaba las normas, paso indispensable para dominar, a través de sus aplicaciones, el mercado. Ejemplos positivos, de los que la Unión Europea se sentía especialmente orgullosa, fueron el nacimiento de la *World Wide Web*, un invento europeo del CERN que poco después de su lanzamiento se convirtió en una herramienta ampliamente utilizada por el mercado, y la norma de telefonía móvil GSM con la que se consiguió el liderazgo europeo en

---

<sup>10</sup> COM (96) 359.



gran parte del mundo. A pesar de esto, innovaciones europeas como estas tuvieron que contar con otras circunstancias para su triunfo. Así, según Fidler, los nuevos medios no se adoptan sólo por su novedad tecnológica, sino que junto a este esfuerzo innovador debe producirse una oportunidad, una motivación social, política o económica (Fidler, 1997).

El mercado eran los ciudadanos y, por este motivo, en esta etapa se les prestó una atención especial. El documento más interesante, base de posteriores estudios, fue el *Libro Verde Vivir y trabajar en la sociedad de la información: prioridad para las personas*<sup>11</sup>. La incógnita sobre cómo podrían afectar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación al quehacer diario de las personas era fuente continua de debates. No sólo preocupaba las prestaciones domésticas que estas técnicas podían ofrecer, es decir, que facilitaran más o menos la vida cotidiana de los europeos, que mejoraran el aprendizaje escolar y profesional, o de qué forma se podía ayudar al nuevo ciudadano de la nueva sociedad a reforzar su integración europea, proteger sus intereses como consumidores, incrementar los servicios públicos de los que disfrutaba o proteger la diversidad cultural, sino de hasta qué punto podían influir las nuevas tecnologías en el mundo profesional, creando o destruyendo empleos y llegar a discernir si la sociedad al completo tendría capacidad suficiente para adaptarse a este nuevo modo de trabajo.

Como conclusiones más destacadas a las dudas antes expuestas, la Comisión subrayó una serie de elementos:

1. era necesario reforzar la capacidad de la economía comunitaria para crear nuevos puestos de trabajo, alcanzar niveles elevados de crecimiento económico y asegurar que las PYMEs pudieran sacar el máximo partido de la sociedad de la información,

---

<sup>11</sup> COM (96) 389 final.

2. había que garantizar la igualdad de oportunidades, tanto en el trabajo como en el hogar, prestando especial atención a la formación de los jóvenes en materia de tecnologías de la información y de la comunicación, y
3. era preciso eliminar las desventajas a las que se enfrentaban los grupos sociales desfavorecidos y garantizarles el dominio de esas tecnologías para mejorar, así, su posición frente a grupos sociales más poderosos (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996b).

En este nuevo contexto laboral, en el que, como demuestran los análisis de la Comisión, las PYMEs tendrían una importancia significativa, fue en el que empezaron a desarrollar sus actividades los productores de aplicaciones interactivas multimedia en formato *off-line*. Cuando, en el siguiente capítulo, nos detengamos para comprobar en profundidad quiénes estaban detrás de las obras de este tipo financiadas por la Unión Europea, observaremos que, mayoritariamente, son pequeñas y medianas empresas. Asimismo, es interesante contemplar cómo a partir de la segunda mitad de los noventa cada vez aparecen más empresas dedicadas a la producción de sistemas interactivos multimedia en el panorama europeo. Muchas de ellas serán de nueva creación, pero también habrá un número que, debido a las actividades que desarrollaban hasta aquel momento, empiecen a compatibilizar sus quehaceres habituales con la producción de obras interactivas. Éste es el claro ejemplo de las editoriales tradicionales, las empresas distribuidoras de *software* y *hardware* o los estudios de diseño gráfico. Pero, sobre este particular volveremos más adelante.

Muchos han sido durante estos últimos años del siglo XX los intentos por convertir Europa en la economía más competitiva y dinámica del mundo. Algunos los hemos nombrado en estas páginas, otros<sup>12</sup>, debido a su carácter

---

<sup>12</sup> La lista sería muy larga. Simplemente citamos aquí alguno de los estudios más interesantes que alrededor de diversos aspectos relacionados con la sociedad de la información ha promocionado la Unión europea:

*Illegal and harmful content on the Internet* (1996)

*Los servicios de interés general en Europa* (1996)

*The information society and the development: the role of EU* (1997)

más general, nos han servido de referencia para entender mejor el fenómeno. Para concluir este punto nos ha parecido interesante recurrir a una de las últimas manifestaciones de la Unión Europea sobre las expectativas que se han generado alrededor de la Europa del próximo milenio.

En diciembre de 1999 la Comisión Europea lanzó la iniciativa *eEuropa 2002, una sociedad de la información para todos*, cuyo objetivo principal era poner a toda la Unión Europea en línea. Posteriormente, en marzo de 2000, el Consejo de Europa reunido en Lisboa se comprometió a aplicar una serie de medidas para hacer realidad el proyecto *eEuropa*. En concreto, las distintas acciones se han agrupado en torno a tres objetivos fundamentales:

1. convertir la red Internet en una herramienta más rápida, barata y segura,
2. invertir en las personas y en la formación, mediante el acceso de la juventud europea a la era digital y la participación de todos en la economía basada en el conocimiento, y
3. estimular el uso de Internet con la aceleración del comercio electrónico, el fomento de la Administración en línea, la sanidad en línea, sistemas de transporte inteligente y la potenciación de contenidos digitales europeos en las redes mundiales (Comisión de las Comunidades Europeas, 2000h).

Tal y como consta en el título del plan de acción, la fecha clave en la que los objetivos antes enumerados deberían haberse alcanzado, es el año 2002. Sin duda, aún quedarán aspectos por resolver después de ese plazo, por lo que ya se está planeando una evaluación de las prioridades del programa IST (*Information Society Technologies*), perteneciente al Quinto Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico, en el que la iniciativa eEuropa ha encontrado el principal aliado para cumplir los propósitos marcados.

---

*A european initiative in electronic commerce (1997)*

Conferencia de Bonn: *Global information networks. Realising the potential (1997)*

*Action plan on promoting safe use of Internet (1997)*

*Towards a Global Information Society. G8 Global Information Society Pilot Projects (1998)*

Consulta pública relativa al *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información (1998)*

*Towards a european research area (2000)*

La importancia que para nosotros tiene este plan de acción, además de ser el documento que sienta las bases de la nueva cultura electrónica a seguir en el próximo milenio, es el valor decisivo que se le da a los contenidos digitales europeos, íntimamente relacionado con nuestro objeto de estudio. En concreto, el tercer objetivo del plan de acción, el referido al fomento del uso de Internet, se centra en ese aspecto, el de los contenidos que han de circular por las redes mundiales. Aunque en este apartado no se haga referencia a la edición de contenidos fuera de línea (*off-line*) sí resulta interesante conocer la postura oficial de la UE sobre la importancia que han de jugar esos bienes culturales digitales en la nueva economía del conocimiento.

Según el informe, la industria de los contenidos es un segmento de la economía europea que está creciendo vertiginosamente. Si a ese elemento le sumamos que la Unión Europea posee un sector de la edición y la impresión muy antiguo y sólido, un gran patrimonio cultural<sup>13</sup> susceptible de ser explotado, diversidad lingüística y un campo audiovisual ampliamente desarrollado, el resultado será un sector con excelentes perspectivas de futuro. Sin embargo, una vez más, a la luz de lo aportado por Feldman, hay que matizar el excesivo peso que se otorga a los contenidos como claves únicas del éxito en el nuevo mundo multimedia, sobretodo multimedia *on-line*. En Europa se ha pasado de la preeminencia de las infraestructuras, olvidando el papel destacado de los contenidos, al reinado absoluto de éstos, considerados ya única fórmula del éxito. Según señala Tony Feldman, el gran peligro radica en que las empresas creen que “el contenido es todavía el rey (...). Esta es una de las clases más peligrosas de mentira, puesto que contiene un elemento de verdad” (Feldman,1997: 125). Pensar en la soberanía de los contenidos hace que las empresas dueñas de los mismos caigan en la autosatisfacción y elijan el camino equivocado.

---

<sup>13</sup> Según el documento, en la Unión Europea a principios del nuevo milenio había más de 100.000 instituciones culturales, ya fuesen museos, bibliotecas o archivos, que daban empleo a más de un millón de personas (Comisión de las Comunidades Europeas, 2000h: objetivo 3d).

A pesar de todo lo expuesto, aún perviven diferentes factores que pueden hacer que el potencial europeo en esta área no llegue a materializarse, algunos de ellos viejas preocupaciones de la Unión Europea. Son los siguientes:

1. la digitalización de los bienes culturales es desigual, como también lo son los diversos mercados europeos, por definición diferentes entre sí. Esto puede limitar la capacidad de la industria a la hora de crear productos bajo el calificativo de 'europeos'. Por este motivo, las medidas adoptadas a escala nacional se han de complementar con una mejor coordinación de los planes de digitalización comunitarios,
2. se pone como ejemplo de lo anterior la falta de consenso y claridad que existe en el acceso a la información del sector público y su explotación, a pesar de los intentos de la UE por promover un mercado en esta línea<sup>14</sup>,
3. la adaptación cultural y lingüística de los contenidos digitales aún es insuficiente, por lo que, inconscientemente, los productores se cierran a mercados potenciales para sus productos, y
4. la forma y el propio carácter de los contenidos está cambiando. Nuevas vías de suministro, como el comercio electrónico a través del móvil, hacen necesario que las empresas europeas que trabajan en el sector encuentren la manera de adaptarse al nuevo modo de hacer (Comisión de las Comunidades Europeas, 2000h).

Una de las principales respuestas sugeridas por la Comisión Europea ante las dificultades citadas es la continuación de los programas que más han trabajado a favor de este sector, INFO 2000 y MLIS (*Multilingualism in the Information Society*). En concreto, esa continuidad vendrá de la mano de eContent, una iniciativa que apoya los contenidos digitales europeos en las redes mundiales y la diversidad lingüística en la sociedad de la información. Su principal objetivo será combatir los obstáculos que impiden a los productores de contenidos europeos explotar plenamente sus posibilidades en Internet.

---

<sup>14</sup> Recuérdese lo manifestado por la Unión Europea en el Libro Verde *Public sector information. A key resource for Europe*.

Sobre este programa, de muy reciente lanzamiento, y sus predecesores hablaremos en las próximas páginas. Posteriormente, haremos un balance de los diferentes proyectos financiados a partir de estas iniciativas.

### **8.2.1. INFO 2000, ejemplo de programa destinado a la promoción del mercado de los contenidos**

El programa INFO 2000 (1996-2000) ha constituido la primera y más importante iniciativa de la Unión Europea en el área de los contenidos multimedia, más tarde denominados contenidos digitales. Los antecedentes del programa hay que buscarlos en las dos ediciones de IMPACT, que comprendieron los últimos años de la década de los ochenta y los primeros de la de los noventa.

Basándose en la riqueza de los contenidos europeos, la Dirección General XIII (Telecomunicaciones, Mercado de la Información y Valorización de la Investigación) ideó este programa con la intención de ayudar a los diversos organismos pertenecientes al mercado europeo de la información electrónica, ya fueran creadores o usuarios, a rentabilizar el potencial que ofrecían estos recursos ricos y diversificados. En el artículo número 1 de la Decisión del Consejo de 20 de mayo de 1996<sup>15</sup> por la que se adopta oficialmente el programa INFO 2000 se especifica que:

“los contenidos multimedios se definen como combinaciones de datos, textos, sonidos, gráficos, animación e imágenes fijas y móviles, almacenadas en forma digital y accesibles de manera interactiva. Los objetivos del programa se centrarán en los sectores de imprenta y publicación electrónica de la industria de los contenidos y su contribución a los servicios de información para fomentar el crecimiento, la competitividad y el empleo en Europa, reconociendo, no obstante, la contribución de los sectores

---

<sup>15</sup> Decisión del Consejo nº 95/0156 (CNS), 4245/1/96.

audiovisuales de la industria de los contenidos hacia el desarrollo de la industria europea de los contenidos multimedia”.

Para INFO 2000, los contenidos eran la clave y la tecnología sólo el medio. Una de las prioridades que se marcó el programa, por lo tanto, fue conseguir que esos contenidos tuvieran un valor añadido o, usando el símil de Antonio de las Heras cuando habla de una caja que vamos llenando con información, lograr que la tecnología actual hiciera la tarea fácil, pero sin olvidar que “otro trabajo distinto se impone para conseguir que la rejilla no se quede en un caleidoscopio, es decir, en una base de datos que ofrezca la posibilidad de extraer con precisión y acierto una determinada información contenida en el interior” (De las Heras, 1991: 148). Para cumplir con dichos objetivos, durante los cuatro años de vigencia previstos se dotó al programa con un presupuesto de 65 millones de euros.

Por definición, los programas destinados a la promoción del mercado son iniciativas de la Comisión para activar los diferentes sectores y ámbitos económicos de la Unión Europea que por sus características pueden incentivar el conjunto de la economía comunitaria. De ahí que INFO 2000 se inscribiera en este apartado de la política europea, ya que su principal objetivo era promocionar uno de esos ámbitos económicos en franco crecimiento, el del mercado de los contenidos multimedia, un mercado que abarcaba desde la creación y desarrollo hasta la distribución de productos y servicios, pero siempre manteniendo el enfoque hacia los contenidos multimedia, es decir, la integración de datos, ya fueran en forma de textos, imágenes o sonidos.

Este marco que constituye la industria de los contenidos era y es, desde el punto de vista del valor del mercado y el empleo, uno de los sectores más importantes de la industria de la información, englobando empresas de telecomunicaciones, sistemas y servicios informáticos, electrónica de consumo y equipos de oficina. La siguiente tabla ilustra cómo las actividades relacionadas con los contenidos conforman una especie de cadena en la que

se añade valor a lo largo de los diversos eslabones del proceso que lleva el material original hasta el consumidor. Sobre cada una de esas fases, en los apartados más directamente vinculados con la edición electrónica, era sobre las que INFO 2000 tenía su campo de acción. Según la Comunicación de la Comisión al Parlamento y al Consejo sobre el programa plurianual INFO 2000 de 26 de septiembre de 1995<sup>16</sup>, el valor añadido total que generaban los contenidos en esta cadena ascendía al 48%, mientras que las actividades de distribución proporcionaban un 38% del valor añadido y el equipamiento de los usuarios finales el 14% restante.

Tabla 27: Cadena de valor de los contenidos

Actividad	Creación de originales	Desarrollo del contenido	Configuración del producto
<b>Agentes</b>	Programadores Fotógrafos Actores Músicos Autores Animadores	Redactores Diseñadores Directores Productores de bases de datos	Productores de CD-ROM y CD-I Editores Productores de TV Empresas de multimedios Empresas de bases de datos
<b>Objetos</b>	Imágenes Textos Gráficos Músicas Sonidos Códigos Estadísticas	Base datos Títulos de CD-ROM Títulos de CD-I Títulos de juegos Programas TV interactiva	Libros Periódicos Revistas Libros electrónicos CD-ROM y CD-I Servicios de bases de datos en línea Servicios de TV interactiva

Fuente: Comunicación de la Comisión sobre el programa plurianual INFO 2000. DO n° 1 250 de 26-9-1995.

<sup>16</sup> DO n° 1, 250.



Tabla 27 (continuación): Cadena de valor de los contenidos

Actividad	Distribución	Consumo final	Efectos de la utilización
<b>Agentes</b>	Comercios Agencias abonados Museos y bibliotecas Operadores de cable Operadores de telecomunicaciones Organismos de radiodifusión Operadores de satélite	Investigadores PYMES Profesionales Sector público Sector de formación y educación Consumidores Ciudadanos	Industria Comercio Administración Servicios Consumidores Ciudadanos
<b>Objetos</b>	Soportes magnéticos Soportes ópticos Redes de cable Redes telefónicas Redes móviles Redes de satélite Papel	Consolas de juegos Decodificadores Ordenadores Televisores Telefax Terminales móviles	Crecimiento Competitividad Empleo Mejora de las condiciones de vida Mejora de los servicios públicos Mejora de la educación

Fuente: Comunicación de la Comisión sobre el programa plurianual INFO 2000. DO n° 1 250 de 26-9-1995.

Los soportes, tal y como refleja la tabla anterior en el apartado dedicado a la distribución, en los que INFO 2000 se centró fueron todos aquellos que permitían la transición de la edición impresa a la electrónica (no en vano el lema con el que nació el programa fue “del escriba a la pantalla”) y los que promovían los nuevos servicios de información multimedia interactiva. El abanico, pues, iba desde el CD-ROM a los sistemas telemáticos como la *World Wide Web*.

Los objetivos principales o líneas de actuación prioritarias sobre las que más incidió el programa en sus cuatro años de vida, que más tarde darían lugar a las diferentes convocatorias de propuestas<sup>17</sup>, fueron los siguientes:

1. fomentar la demanda por parte de los usuarios europeos, facilitando el acceso a depósitos y catálogos de ámbito europeo y a las autopistas de la información; promover actividades de sensibilización en el área de los productos y servicios multimedia; e incentivar los grupos panaeuropeos de usuarios,
2. facilitar la explotación de la información del sector público europeo y potenciar la utilización de recursos de carácter público, especialmente los de aspecto marcadamente cultural,
3. estimular la creación de productos y servicios de contenido multimedia de calidad en las siguientes áreas:
  - explotación económica del legado cultural europeo,
  - organización y utilización de los sistemas de información geográfica, más conocidos como GIS,
  - sistemas de información empresarial, especialmente destinado a las PYMEs, e
  - información científica, técnica y biomédica, y
4. medidas de acompañamiento como la observación y el análisis del mercado de los contenidos multimedia, la difusión del uso de normas sobre dicho legado y el fomento de las cualificaciones a escala europea en estrecha colaboración con los programas de educación y formación comunitarios Leonardo y Sócrates (DO 95/0156 (CNS)).

---

<sup>17</sup> Las tres convocatorias que vieron la luz con el programa INFO 2000 fueron:

1. Convocatoria de propuestas para la realización de proyectos estratégicos destinados a fomentar el desarrollo y la utilización de los contenidos de información multimedia de calidad en la sociedad de la información.
2. Convocatoria de propuestas para la realización de proyectos estratégicos destinados a fomentar el desarrollo y la utilización de los contenidos de información multimedia en el campo del comercio de los derechos de propiedad intelectual sobre los multimedia.
3. Convocatoria de propuestas para la realización de proyectos estratégicos destinados a fomentar el desarrollo y la utilización de los contenidos de información multimedia en el campo de la explotación de los recursos del sector público.
4. Convocatoria de propuestas relativa a la creación de una red de demostración y apoyo de la información multimedia, red MIDASNet.

Para acabar esta descripción de los objetivos de INFO 2000 hay que decir que una de las características más destacadas, además de ser el promotor de la industria de los contenidos multimedia en la segunda mitad de la década de los noventa, fue la creación de los nodos MIDASNet (*Multimedia Information Demonstration and Support network*). Estas redes se constituyeron con la intención de ser centros difusores de las nuevas tecnologías, sensibilizando por igual a usuarios y a empresas que aún no se habían inmerso en ese sector. Estos centros consultores daban consejos prácticos sobre cómo aprovechar los servicios y aplicaciones existentes relacionados con los contenidos multimedia europeos para extraer de ellos la máxima eficiencia y satisfacer así las necesidades de información del usuario.

En total se abrieron 23 nodos distribuidos a lo largo de 18 países europeos<sup>18</sup> que involucraban a 108 organizaciones pertenecientes a Estados del Espacio Económico Europeo<sup>19</sup> (EEE). Por lo que respecta al caso español, existían dos nodos (había países en los que, debido a la extensión territorial, era aconsejable la ubicación de más de un nodo), uno de ellos en Madrid, coordinado por la Asociación Multisectorial de la Información (ASEDIE) en colaboración con el Centro de Información y Documentación Científica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CINDOC), y otro en Barcelona, operado por la Fundació Catalana per a la Recerca.

### **8.2.2. Otras iniciativas comunitarias destacadas**

En estos años que van desde 1996 al año 2000 no fue INFO 2000 el único programa que abordó el tema de los contenidos multimedia dentro de las

---

<sup>18</sup> La lista de países es la que sigue: Alemania (con dos nodos), Austria, Bélgica, Dinamarca, España (con dos nodos), Finlandia, Francia (con dos nodos), Grecia, Holanda, Irlanda, Islandia, Italia (con dos nodos), Luxemburgo, Noruega, Portugal, Suecia, Suiza y Gran Bretaña (con dos nodos).

<sup>19</sup> Los países del EEE son los 15 Estados miembros de la Unión Europea en 1996 más Islandia, Liechtenstein y Noruega.

políticas de investigación y desarrollo tecnológico del Cuarto Programa Marco. Otras iniciativas, aunque algunas de ellas lo hicieran de forma indirecta, también se han de tener en cuenta.

#### **8.2.2.1. Educational Multimedia Task Force, EMTF**

Como ya se ha explicado anteriormente, dentro del Cuarto Programa Marco de investigación y desarrollo tecnológico, el 1 de junio de 1995, la comisaria de Ciencia, Investigación y Desarrollo, Édith Cresson, el responsable de Industria, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones, Martin Bangemann y el encargado de Transportes, Neil Kinnock, pusieron en marcha una iniciativa, denominada genéricamente *Task Forces* (grupos operativos), con el fin de promover la investigación de tipo industrial. Uno de los ámbitos que se consideraron de especial interés fueron los denominados multimedia educativos. A escala genérica, la misión de las *Task Forces* era analizar en profundidad las cuestiones relacionadas con los aspectos tecnológicos, industriales y sociales de los sectores considerados de alta tecnología, en los que la educación jugaba un papel primordial.

El grupo operativo en multimedios educativos nació como fruto de una iniciativa conjunta de las Direcciones Generales III, XII, XIII y XXII que englobaba diversos programas: Aplicaciones Telemáticas, Tecnologías de la Información, Programa de Investigación Socioeconómica con fines propios, Sócrates, Leonardo da Vinci y Ten-Telecom. Las autoridades europeas eran y son conscientes de la importancia del multimedia de cara a la educación. Aquel cambiará el concepto mismo de la enseñanza. En un mundo en el que será fácil acceder a todos los conocimientos, los actuales esquemas pierden su sentido. El aprendizaje no consistirá en la adquisición de datos, sino en el conocimiento de las destrezas para conseguir y procesar la información, "lo importante será saber dónde puedo encontrar tal cosa lo más rápido posible. El grado de perfección en el manejo de los informes requeridos en cada caso será

el criterio decisivo; en otras palabras, lo más importante será la capacidad de seleccionar y de valorar” (Brauner y Bickmann, 1996: 93).

El principal objetivo de EMTF, por lo tanto, fue el estudio y elaboración de productos y servicios educativos y culturales accesibles desde el televisor, el ordenador o bien las redes europeas. Cuando se creó en 1995, se solicitó a la *Task Force* la elaboración de un informe titulado *Educational software and multimedia*<sup>20</sup> en el que se analizaba la situación que atravesaban los multimedios educativos y las acciones que debía acometer la Unión Europea para reforzar e impulsar el sector. Sobre ese estudio se asentaron las líneas que posteriormente debían seguir los proyectos presentados a las diferentes convocatorias. En total, en el informe se llegaron a seis importantes conclusiones:

1. era evidente que se estaba produciendo un importante incremento del multimedia educativo en los hogares, estimulado por la bajada de los precios de los equipos, por el mayor número de títulos en formato óptico y por la mejora de los servicios accesibles a través de las redes telemáticas,
2. la industria de los contenidos vinculada a este sector tenía la necesidad de readaptarse a las nuevas circunstancias con productos que fueran útiles tanto en los colegios como en los hogares y para mercados europeos y extracomunitarios. De ahí que se consideraran fundamentales los programas de la Comunidad en los que se fomentaban las redes transeuropeas,
3. la educación primaria y secundaria constituían un gran potencial para el mercado multimedia, aunque era cierto que también existían una serie de obstáculos que debían ser superados:
  - la falta de equipos y *software* multimedia que fuesen de fácil manejo tanto para profesores como para alumnos,
  - el insuficiente número de equipos que, además, eran, en la mayoría de los casos, obsoletos desde el punto de vista técnico y raramente estaban conectados a redes,

---

<sup>20</sup> SEC (96) 1426.

el escaso porcentaje de títulos de *software* educacional adaptados a las necesidades de los usuarios,

la dificultad de integrar este tipo de herramientas dentro del quehacer diario de los profesores, y

la falta de formación e información de los educadores sobre estas materias,

4. las universidades se mostraban como excelentes laboratorios para investigar en nuevas formas de educación,
5. los sistemas interactivos multimedia, a través de diversas experiencias piloto, habían demostrado la alta eficacia pedagógica que podían llegar a conseguir, y
6. estas herramientas también habían confirmado su utilidad en la formación a nivel empresarial (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996m).

Por todos estos motivos, el grupo operativo decidió elevar a la Comisión una serie de recomendaciones que apoyaran y fomentaran la expansión del multimedia educativo:

1. la Unión Europa debía incentivar el sector a todos los niveles, ya fuesen locales, regionales o nacionales, de forma que en el año 2000:
  - cada profesor pudiera incorporar material multimedia en sus prácticas docentes, lo cual implicaba que previamente tenía que ser correctamente formado,
  - cada alumno tuviese el derecho de acceder a fuentes interactivas multimedia de alta calidad en los propios centros de estudio. Esto quería decir que, al menos, cada colegio debía tener un ordenador multimedia por clase, conectado a una red local que, a su vez, lo estuviese a una nacional y ésta a una transeuropea,
  - cada universidad dispusiera del acceso a una red de alta velocidad que facilitara el intercambio de materiales multimedia educativos,

cada biblioteca o centro público cultural ofreciesen a los ciudadanos sus fuentes documentales, de modo que la información circulara libre y universalmente,

cada empresa, sin importar su tamaño, pudiera acceder a una especie de 'universidad abierta' que se ajustase a sus necesidades de formación,

2. la Unión Europea movilizaría y coordinaría los instrumentos comunitarios puestos en juego, es decir, las diferentes iniciativas específicas que estaban vinculadas con el multimedia educativo, ya fuesen éstas programas de investigación y desarrollo tecnológico (Aplicaciones Telemáticas, Tecnologías de la Información, Programa de Investigación Socioeconómica con fines propios, Ten-Telecom), de formación y educación (Sócrates, Leonardo da Vinci) o de desarrollo de contenidos (INFO 2000, MEDIA II),
3. una parte de los fondos estructurales se destinaría a dotar de infraestructuras (redes telemáticas y equipos informáticos) a los centros de enseñanza europeos, y
4. otro porcentaje de los fondos designados a la cooperación con terceros países también se dedicarían a la creación de aplicaciones interactivas multimedia de tipo educacional que implicara a la población de dichos Estados (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996m).

Todas estas iniciativas debían conducir a la eclosión definitiva del mercado del multimedia educativo, uno de los más arraigados en la sociedad surgida al amparo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Según Datamonitor, este mercado ya alcanzaba en 1995 (poco antes del lanzamiento de la *Task Force*) los 387 millones de dólares repartidos de la siguiente forma: los multimedios educativos dirigidos a la empresa suponían el 48% del total, los que tenían el núcleo doméstico como destinatario final alcanzaban el 32% y el 20% restante estaba conformado por aplicaciones dirigidas a organismos e instituciones públicas. Las estimaciones hablaban de una expansión anual del 45% durante la próxima década (Comisión de las Comunidades Europeas, 1996m).

### 8.2.2.2. MEDIA II

Tras la buena acogida de MEDIA I, la Comisión decidió continuar con la labor emprendida en la primera mitad de la década de los noventa y poner en marcha MEDIA II (1996-2000), perteneciente a la Dirección General X. El programa fue adoptado oficialmente por el Consejo de Ministros de los quince Estados miembros en decisión del 10 de julio de 1995. El objetivo principal del programa era reforzar la industria audiovisual europea. Esto quería decir que, aunque no estuviera directamente focalizado en las aplicaciones interactivas multimedia (como era el caso de INFO 2000 o la *Task Force* en multimedios educativos) al ser ésta una realidad que también bebía del audiovisual, la Comisión consideró oportuno dedicar parte de los fondos de MEDIA II a labores multimedia, siguiendo la estela iniciada con el anterior programa.

Para hacer más operativo el funcionamiento de MEDIA II se subdividió el programa en tres ramas:

1. MEDIA II desarrollo: su objetivo era promover proyectos de producción para el mercado europeo en el campo de la ficción, los documentales y la animación, mediante la contribución a las técnicas de escritura, montaje financiero y elaboración de un plan de comercialización. También se tenían en consideración las obras que adaptaran las nuevas tecnologías como vía de producción. Era aquí donde las aplicaciones interactivas multimedia podían encontrar su medio de expansión.
2. MEDIA II distribución: la principal tarea era la distribución de obras cinematográficas y de vídeo gracias a la creación de redes, la promoción de películas, la edición y distribución de las mismas en soporte vídeo y el apoyo al multilingüismo con subvenciones para el doblaje.
3. MEDIA II formación: a través de cursos impartidos en centros de todos los Estados miembros se quería mejorar la formación de los profesionales implicados en los medios audiovisuales y dotarles de mejores herramientas para, de este modo, lograr satisfacer las necesidades de un mercado



potencial de más de 370 millones de espectadores. Los seminarios tenían una triple temática: por un lado, estaban aquellos especializados en gestión económica y comercial de las obras audiovisuales; en segundo lugar, los que enseñaban nuevas técnicas de escritura de guiones; y finalmente, los dirigidos a la formación en nuevas tecnologías.

Las dos primeras líneas MEDIA II desarrollo y MEDIA II distribución contaron con un presupuesto de 265 millones de euros, mientras que MEDIA II formación obtuvo 45 millones más. En total, estos 310 millones de euros superaban en más de 100 los recibidos por MEDIA I.

Como ya hemos indicado, MEDIA II también dedicó parte de esos recursos a las obras multimedia. Si durante MEDIA I se creó el *Club d'Investissement Media*, en esta ocasión la misión fue heredada por la plataforma industrial *Multimedia Investissements-2MI*. Los resultados que había conseguido MEDIA I en el campo de las nuevas tecnologías entre 1991 y 1995 se reflejaban en los siguientes números:

un total de 22'4 millones de euros invertidos,  
119 programas interactivos multimedia,  
52 programas utilizaron técnicas digitales para el tratamiento de imágenes,  
35 proyectos de televisión de alta definición, y  
5 servicios de televisión interactiva.

*Multimedia Investissements-2MI*, a la luz de las cifras anteriores, decidió proseguir en esa línea. Para ello creó un consorcio que implicaba a 24 grandes entidades europeas relacionadas con el ámbito del multimedia y de las nuevas tecnologías aplicadas al audiovisual<sup>21</sup>. El objetivo principal de esta plataforma

---

<sup>21</sup> La relación de esas entidades quedaba de la siguiente manera:

Alemania: Bertelsmann, Kirch Gruppe.

España: Grupo Prisa. Al igual que el resto de miembros, su principal papel es la coparticipación en los fondos económicos de los proyectos y la coproducción de los mismos cuando éstos sean de tipo innovador y creativo y provengan de los miembros de las plataformas, de

era identificar los mejores proyectos multimedia de Europa y cofinanciarlos. Los sectores en los que intervenía eran los siguientes:

1. servicios y programas vía *on-line*,
2. servicios y programas *off-line*, ya fueran CD-ROMs, DVD, o cualquiera otro soporte óptico,
3. programas de televisión interactiva, y
4. producciones audiovisuales que implementasen nuevas tecnologías no estandarizadas.

### **8.2.2.3. Multilingualism in the Information Society, MLIS**

El programa Sociedad de la Información Multilingüe (1996-1999) de la Dirección General XIII tenía como objetivo fundamental sentar las bases para lograr una sociedad de la información multilingüe, capitalizando para ello las iniciativas europeas en curso. MLIS se constituyó para dar apoyo a la construcción de una serie de infraestructuras cuyos temas de interés giraban alrededor de tres líneas fundamentales:

1. apoyo a los recursos del lenguaje europeo,
2. fomento del empleo de tecnologías y normas, así como de su incorporación a aplicaciones informáticas, que promovieran la movilización y expansión de las industrias del lenguaje, y
3. la promoción del uso de herramientas lingüísticas avanzadas en el sector público europeo.

---

asociados financieros o industriales o de productores independientes que respondan a las diferentes convocatorias de proyectos.

Finlandia: Sanoma.

Francia: Havas, Canal +, France Télévision, Compagnie Générale d'Images, Thomson Multimédia, INA.

Gran Bretaña: BBC Worldwide, Virgin Interactive.

Grecia: MegaChannel.

Holanda: Philips, Teleac, NOB.

Irlanda: RTE.

Italia: RAI, RCS.

Noruega: Schibsted.

Suecia: Kinnevik, TV4, Nethold.

El interés que para nosotros tiene este programa es el uso que hace de las nuevas tecnologías para lograr esa sociedad de la información multilingüe. Así, se puede comprobar cómo en las diversas convocatorias que se lanzaron de MLIS se utilizaron tanto soportes de edición *off-line* como sistemas telemáticos para su elaboración. De forma indirecta, por lo tanto, se estaba apoyando y fomentando el mercado de las aplicaciones interactivas multimedia.

### **8.2.3. Datos valorativos del mercado de la industria de los contenidos *off-line* en la segunda mitad de la década de los noventa**

Habíamos concluido el período anterior, la primera mitad de la década de los noventa, con el incipiente despegue de lo que hemos dado en denominar industria de los contenidos en formato *off-line*. Durante los últimos años de los noventa este fenómeno irá en progresivo aumento, un crecimiento que, en algunos casos, podríamos calificar como vertiginoso.

Uno de los estudios comentados con anterioridad, el *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información*, ya señalaba en 1997 la importante modificación de las pautas de consumo de servicios en el hogar que se estaba produciendo en los últimos tiempos, todo ello a pesar de que a finales de ese año sólo el 8% de los ciudadanos europeos utilizaba Internet en su trabajo y en torno al 4% lo hacía en el hogar. Esto implicaba una proporción muy pequeña del consumo total de material audiovisual, en el que la penetración del televisor superaba a la de cualquier otro medio, incluido el teléfono, la principal vía de acceso a la red. Pero, las tendencias ya empezaban a reflejar los primeros signos de convergencia:

1. En 1998, se vendieron en el mundo por vez primera más ordenadores personales que televisores, aunque es cierto que la penetración de los televisores en los hogares entonces ya era muy elevada.

2. En 1995, más de la mitad del tiempo que los estadounidenses pasaron delante de una pantalla correspondió a la pantalla de un ordenador. Se calcula que en 2005 el tiempo que se pase ante una pantalla de televisión será la mitad del que se esté ante el ordenador personal.
3. Los norteamericanos de entre 18 y 35 años que antes veían la televisión cuatro horas al día, dedicaban en el momento de la redacción del Libro Verde una de esas horas a navegar por la red (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997a).

Según el Libro Verde sobre la convergencia, un factor clave en el despegue de los nuevos servicios en un futuro será la introducción masiva de los ordenadores personales en el hogar y, especialmente, aquellos con capacidad multimedia (lector de CD-ROM, tarjeta de sonido y de vídeo y disponibilidad de *software* apropiado) y conexión a Internet. Las cifras registradas en 1997 mostraban que la penetración de los PCs en los Estados miembros de la UE se situaba alrededor del 30%, pero la de aquellos con prestaciones multimedia era bastante inferior (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997a). Por ejemplo, en 1995, el parque de PCs en España era de cuatro millones de unidades, de los que 2'5 millones estaban en el sector profesional y el resto en los hogares. Por lo tanto, de estas cifras se deduce que la penetración del ordenador personal por cada 100 habitantes se situaba en España a mediados de la década en un 10-12%. Sin embargo, según José María del Rey Osorio en "Cualificación y aproximación al valor actual del mercado multimedia en España", de esos cuatro millones los susceptibles de usos multimedia eran únicamente el 35% (Del Rey Osorio, 1996). Por todos estos motivos, pensando en que la vida media de un ordenador ronda los tres años, se calculaba que hacia el año 2000 el parque de PCs ya se habría renovado y ese porcentaje anterior, e incluso más elevado, dispondría de la tecnología multimedia.

Pero, antes de la convergencia del Libro Verde anunciada en 1997, en la Unión Europea se estaba viviendo una relativa fase de transición, de puente entre los primeros años de la década (de los cuales ya hemos hablado) y esos últimos

años del siglo XX, de más que previsible efecto multiplicador. Ya ha quedado clara la importancia del *hardware* en el futuro desarrollo de la industria de los contenidos. En este sentido, la evolución registrada en la base instalada de PCs con CD-ROM en el hogar, es decir, multimedia, en la Unión Europea y los Estados Unidos ya estaba formando parte de ese efecto multiplicador.

Tabla 28: Evolución de la base instalada de PCs con CD-ROM en el hogar en Europa y Estados Unidos

País	1994	1995	1996	Incremento 94-96 (%)
Alemania	1.110.000	3.220.000	4.810.000	433
Gran Bretaña	509.000	1.200.000	2.300.000	451
Francia	280.000	1.080.000	2.120.000	757
Italia	250.000	1.040.000	1.640.000	656
Benelux	223.000	1.180.000	2.013.000	902
España	105.000	720.000	1.200.000	1.142
Resto países UE	414.000	2.190.000	3.747.000	905
Total UE	2.891.000	10.630.000	17.830.000	616
Estados Unidos	9.230.000	17.950.000	28.170.000	305

Fuente: *Screen Digest*, febrero 1997, 40

En el total de la Unión Europea se había pasado de poco menos de 3 millones de ordenadores personales con CD-ROM incorporado en 1994 a los casi 18 millones en 1996. El efecto multiplicador es de seis, frente al tres alcanzado en los Estados Unidos, a pesar de lo cual este país aún superaba a los Estados miembros en más de 10 millones de unidades instaladas.

Por lo que respecta al segundo componente de este binomio, el *software*, el número de títulos de CD-ROM vendidos en este período en la Unión Europea y en los Estados Unidos también seguía una progresión ascendente. El factor multiplicador, en este caso, en el viejo continente era de diez, mientras que en los Estados Unidos era de poco más de cuatro. A pesar de ello, una vez más,

el mercado norteamericano era más activo en el momento de la compra y continuaba superando las cifras alcanzadas por los Estados comunitarios.

Tabla 29: Evolución del número de títulos en CD-ROM vendidos en Europa y Estados Unidos

País	1994	1995	1996	Incremento 94-96 (%)
Alemania	2.220.000	8.694.000	15.873.000	715
Gran Bretaña	560.000	2.520.000	6.900.000	1.232
Francia	308.000	1.836.000	4.240.000	1.376
Italia	275.000	1.768.000	3.116.000	1.133
Benelux	245.000	2.006.000	3.830.000	1.563
España	115.000	1.224.000	2.280.000	1.982
Resto países UE	456.000	3.723.000	7.296.000	1.600
Total UE	4.179.000	21.771.000	43.535.000	1.041
Estados Unidos	13.845.000	35.900.000	56.340.000	406

Fuente: *Screen Digest*, febrero 1997, 40

Como se puede comprobar en la tabla número 30, Alemania era el Estado miembro que mayor porcentaje de participación tenía en el mercado del CD-ROM con respecto a los demás países comunitarios, alcanzando una cuota del 43'5%. Las diferencias entre Alemania y España, a pesar de ocupar nuestro país un lugar intermedio en la lista, con un escaso 5%, eran muy significativas.

Tabla 30: Porcentaje de participación en el mercado del CD-ROM por países en la UE, 1996

País	%
Alemania	43'5
Gran Bretaña	13'2
Francia	9'1
Benelux	7'5
Italia	5'8

España	4'6
Resto de países UE	16'3

Fuente: *Screen Digest*, febrero 1997, 35

Estos datos aportados por *Screen Digest* se corroboran con el estudio de la Comisión Europea publicado en 1997, *Le secteur industriel de l'édition électronique en Europe*. Las ventas de títulos de CD-ROM en Europa en 1996 fueron de 55 millones de unidades, el 78% de los cuales eran compatibles con PC. Por lo que respecta a los Estados Unidos, se pasó de 41 millones en 1995 a 56 millones de unidades en 1996, lo que representaba un aumento del 36%. Por lo general, el mercado estaba dominado por los juegos, que llegaban a copar el 50% de las ventas en Francia y el 75% en España, Alemania e Italia (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997g).

A partir de ese momento, dicha tendencia se mantendrá. El sector de los juegos será el que mejor y más rápidamente se desarrolle, no sólo en la Unión Europea, sino a escala internacional, hecho que vendrá, lógicamente, avalado por el aumento del número de lectores de CD-ROM y por la expansión alcanzada por las consolas de videojuegos de 16 y 32 *bits*. Sin embargo, y sin desdeñar el aporte de este sector a la consolidación del formato CD-ROM, este campo se aleja de nuestro objeto de estudio, ya que los contenidos multimedia a los que nos hemos venido refiriendo hasta el momento son de otra índole.

Por ejemplo, en la siguiente tabla se puede observar cuáles eran en Estados Unidos los títulos de referencia preferidos por los consumidores, es decir, enciclopedias o diccionarios, en 1996, cuántas unidades se vendieron y cuáles eran, por lo tanto, las empresas que marcaban la pauta de desarrollo del mercado.

Tabla 31: Los títulos de CD-ROM de referencia más vendidos en los Estados Unidos, 1996

Título	Empresa	Nº unidades
Encarta 97	Microsoft	350.000
Encarta 97 Deluxe	Microsoft	172.000
130 Million American Directory	American Business	92.000
Grolier Encyclopedia	Grolier	85.000
Encarta 97 World Atlas	Microsoft	76.000
Bookshelf 97	Microsoft	73.000
Comptons Int. Encyclopedia 96	Learning Company	64.000
Walt Disney World Explorer	Disney	57.000
88 Million Households	American Business	56.000
Comptons Int. Encyclopedia 95	Learning Company	55.000

Fuente: *Screen Digest*, junio 1997, 134

La enciclopedia *Encarta* de Microsoft, en la nueva versión de 1997, seguía manteniendo el liderazgo con más de 350.000 unidades vendidas ese año. Microsoft continuaba siendo la empresa que más productos ponía en los primeros puestos del mercado, una preeminencia que difícilmente le sería arrebatada. En la lista de los CD-ROMs más vendidos en los Estados Unidos sólo dos empresas comunitarias, la francesa Grolier con un 4'9% y la británica Dorling Kindersley con el 3%, se habían hecho con una pequeña cuota de mercado. La supremacía norteamericana era, pues, evidente.

Tabla 32: Cuota de mercado de las principales empresas editoras de CD-ROMs de referencia en Estados Unidos, 1996

Empresa	%
Microsoft	31
Learning Company	18
American Business	13'4
Pro CD	5'7
Grolier	4'9



Digital Directory	4'8
Dorling Kindersley	3
Disney	2'4
Otros	16'8

Fuente: *Screen Digest*, junio 1997, 132

En las plazas europeas, como se observa en la tabla número 33, concretamente en la británica, la situación era muy similar. Microsoft dominaba la producción de obras de referencia con casi la mitad de la cuota de mercado, aunque aquí, por la proximidad de los mercados, se abría una pequeña puerta para dar entrada a otras empresas europeas. El problema no era tanto la calidad de las producciones, sino la posibilidad de estar presente en el mayor número de mercados posibles, es decir, el buen funcionamiento de las cadenas de distribución, en la que las grandes empresas del campo de la informática, como Microsoft, tenían una clara ventaja.

Tabla 33: Cuota de mercado de las principales empresas editoras de CD-ROMs de referencia en la Gran Bretaña, 1996

Empresa	%
Microsoft	48
Softkey	14'2
Dorling Kindersley	10'1
Attica	4'1
GSP	3'7
Europress	2'4
Flagtower	2'1
Software Partners	1'5
Otros	13'9

Fuente: *Screen Digest*, junio 1997, 132

Como se puede observar en el estudio realizado por Inteco en 1996 sobre los hábitos de consumo de títulos de CD-ROM recogido por el *Information Market*

*Observatory*, a la hora de comprar un título de CD-ROM la gran mayoría de los usuarios se decantaban, como hemos visto, por los juegos. En esa disección, además de constatar el dominio del mercado de los juegos, se ve la importancia que en esos años adquirieron los CD-ROMs obtenidos de forma gratuita con las revistas especializadas, igualando al número de títulos comprados por los usuarios (12 en el caso de Francia y 8 en el de Alemania y la Gran Bretaña), y los conseguidos gracias a los propios fabricantes de *hardware*, los cuales, aún sin presentar unos estándares de gran calidad, sirvieron para despertar el interés del público. Existía una total unanimidad a la hora de concretar el número de productos que los usuarios europeos esperaban comprar durante un año, un número no excesivamente alto, de sólo tres CD-ROMs.

Tabla 34: Acto de compra de títulos de CD-ROM en los principales mercado de la UE, 1996

	Francia	Alemania	Gran Bretaña
% de propietarios de lector CD-ROM que poseen títulos	87	62	88
nº de títulos de CD-ROM comprados	12	14	9
nº de títulos de CD-ROM obtenidos gratis con revistas	12	8	8
nº de títulos de CD-ROM obtenidos con el <i>hardware</i>	13	4	6
% de títulos de CD-ROM que son juegos	64	46	62
nº de títulos de CD-ROM que los usuarios comprarán al año	3	3	3

Fuente: Inteco, en *European Information Trends 1996*, IMO, cap. 3

Un año más tarde, y según datos obtenidos a partir de *Screen Digest*, se mantenían las tendencias apuntadas en la anterior tabla. La mayoría de los usuarios de los principales mercados europeos esperaban comprar de entre

uno a cinco títulos de CD-ROM, a excepción de Alemania donde la no adquisición alcanzaba el porcentaje más elevado, aunque relativizado por la igualdad que existía entre el resto de opciones. Muy pocos núcleos familiares tenían la intención de comprar más de 50 títulos (el 2% en Francia, el 9% en Alemania y el 8% en la Gran Bretaña). En ese año de 1997, y según los datos publicados por el *Dossier de l'audiovisuel*, en la Unión Europea el valor de las ventas de CD-ROMs alcanzó casi 1.200 millones de dólares, mientras que en los Estados Unidos se llegó a los 1.850 millones (INA, 1998).

Tabla 35: Porcentaje de CD-ROMs que compra una familia en los principales mercados europeos, 1997

Nº de CD-ROMs	Francia	Alemania	Gran Bretaña
0	25	15	15
1-5	27	12	19
6-10	17	12	15
11-15	11	12	10
16-20	6	8	12
21-30	6	10	11
31-40	3	7	5
41-50	3	5	4
+ 50	2	9	8

Fuente: *Screen Digest*, en TRAM, 1998, 72

La lengua mayoritaria de publicación seguía siendo el inglés, aunque ya empezaba a verse una mayor pluralización, fruto del progresivo desarrollo de los mercados nacionales y de la política comunitaria de potenciación de la diversidad cultural, al aparecer producciones en alemán (13%), francés (7%) y español (5%).

Tabla 36: Porcentaje de títulos publicados según la lengua en 1997

Lengua	%
Inglés	73

Alemán	13
Francés	7
Español	5
Italiano	4
Japonés	2
Otros	4

(al publicarse alguno de esos títulos en más de una lengua el porcentaje final no suma 100, sino 108)

Fuente: *TFPL*, en *TRAM*, 1998, 22

Por lo que respecta al caso particular de España, Fundesco llevó a cabo un estudio en 1996, *Multimedia 1996/Tendencias*, en el que a partir de un total de 698 encuestas (de las que el 41'7%, 329 encuestas, pertenecían al grupo llamado 'empresa', el 35'4%, 247, al grupo 'particulares' y el 17'5%, 122, restante al denominado 'servicios sociales') se pretendía conocer mejor el naciente mercado multimedia en nuestro país. Según los resultados obtenidos, el porcentaje de uso del CD-ROM por parte de cada uno de esos grupos rondaba el 50%.

Tabla 37: Utilización del CD-ROM por grupos de usuarios

Sector	% de uso
Empresa	42'2
Particulares	43'6
Servicios sociales	59'8

Fuente: "Análisis de los usuarios del multimedia en España", en *Multimedia 1996/Tendencias*, Fundesco, 289

A pesar de esos porcentajes que, teniendo en cuenta el estadio aún inicial de desarrollo de la tecnología, parecen muy elevados, la mayoría de los encuestados de los tres grupos aseguraban que tan sólo tenían nociones sobre el mundo multimedia, quedando por debajo del 10% aquellos que se consideraban expertos en la materia.

Tabla 38: Conocimiento del mundo multimedia por grupos de usuarios

Sector	Ninguno	Nociones	Como usuario	De experto
Empresa	18'2	46'8	29'5	5'2
Particulares	25'1	38'9	26'3	9'7
Servicios sociales	12'3	41'8	36'1	9

Fuente: "Análisis de los usuarios del multimedia", en España en *Multimedia 1996/Tendencias*, Fundesco, 301

El soporte principal en el que llegaban a las manos de los encuestados los productos multimedia era, lógicamente, el CD-ROM, con una presencia de casi el 70%, seguido por el disco duro de los ordenadores (PC y Macintosh), constatándose también en el mercado español la tendencia internacional de escaso peso específico de otros formatos digitales, como el CD-I, o el laserdisc analógico.

Tabla 39: Soporte de los productos multimedia

Soporte	%
CD-ROM	69'4
Personal Computer	34'9
Macintosh	15'4
CD-I	7'9
CD-ROM XA	5'7
Laserdisc	2'6

Fuente: "Análisis de los usuarios del multimedia", en España en *Multimedia 1996/Tendencias*, Fundesco, 323

La tipología de las aplicaciones seguía también la dinámica de otros mercados. Excluyendo las bases de datos (una de las primeras utilidades que tuvo el CD-ROM) y el libro electrónico (tomado aquí en su acepción más genérica, ya fuese educativo, de entretenimiento o divulgativo) los juegos y las obras de referencia mantenían su cuota de mercado.

Tabla 40: Tipo de aplicación de los productos multimedia

Tipo de aplicación	%
Bases de datos	31'8
Libro electrónico	31'4
Juegos/ocio	23'4
Enciclopedias	15'9
Cursos de formación	15'4
Prensa electrónica	3'5

Fuente: "Análisis de los usuarios del multimedia", en España en *Multimedia 1996/Tendencias*, Fundesco, 322

En estos años de puente (1995-1996), a pesar del aumento en las ventas de lectores y títulos de CD-ROM, persistían una serie de problemas, de urgente solución, que podían desestabilizar el aún embrionario mercado. Por ejemplo, la inundación de productos mediocres, de escasa calidad, podía traer como consecuencia que aquellos que sí cumplían con los requisitos del público pasaran desapercibidos. Otro factor a tener en cuenta era la inmadurez de los canales de distribución, acostumbrados a trabajar con otro tipo de productos (libros) y con otras superficies de venta. Además, los títulos distribuidos aún mantenían precios elevados que, junto a la imposibilidad de poder 'hojearlos' previamente, frenaban el acto de compra de los potenciales usuarios. Finalmente, los fallos técnicos en la instalación o en el manejo de la aplicación todavía no se habían solucionado completamente. Todos estos inconvenientes, unido al creciente éxito de Internet, podían ensombrecer el auspiciado florecimiento del mercado.

Hemos hecho mención al problema que suscitaban los canales de distribución. Los más habituales en estos años de mediados de la década de los noventa eran los grandes almacenes, los centros especializados en electrónica, informática, libros o juguetes y los catálogos de venta por correo. Existían enormes dificultades a la hora de encontrar un canal apropiado, específico del

nuevo medio. Todo esto era el fiel reflejo de los diferentes orígenes de los editores implicados en el mercado. Los que provenían del sector del libro tradicional acostumbraban a usar unos canales completamente distintos a los de la industria del *hardware* o del *software*. Además, estos nuevos productos presentaban unas características muy determinadas. Títulos con una clara tendencia hacia el ocio, el entretenimiento o la educación no encontraban en los canales excesivamente técnicos y especializados el modo más adecuado de llegar al gran público. Por todos estos motivos, era casi un imperativo hallar la mejor forma de difusión. Una posible solución eran los grandes centros de ocio que estaban empezando a imponerse, centros en los que la oferta cultural, de la mano de libros, música o juegos, era lo suficientemente amplia como para resultar atractiva<sup>22</sup>.

Éstos eran sólo alguno de los retos a los que se enfrentaban los nuevos editores electrónicos.

### **8.2.3.1. Los editores de contenidos multimedia**

En estos años de mediados de la década de los noventa la mayor parte de los editores, especialmente los que provenían del mundo del libro, que, de alguna manera, estaban involucrados en procesos de edición electrónica, aún no eran plenamente conscientes de los cambios espectaculares que la industria de la información estaba operando en sus modos de producción, de las oportunidades que se abrían ante ellos y de las aplicaciones estratégicas de los nuevos medios. Todo esto aún estaba ensombrecido por las incertidumbres que despertaba la nueva tecnología, la aptitud que adoptaría el mercado y por

---

<sup>22</sup> Uno de los ejemplos más relevantes de este tipo de superficies es la francesa FNAC. A lo largo de los últimos años ha ido consolidando su posición en el mercado europeo, llegando a ser incluso una referencia en cuanto a la calidad de los productos expuestos. Por ejemplo, en 1996 debido a los problemas que presentaban los títulos de CD-ROM que llegaban al mercado y a la decepción que ocasionaban entre el público, FNAC decidió crear sus propios criterios de calidad (fácil instalación, *interface* claro y amigable y proporcionar más prestaciones que un libro convencional). Si, después del test a que eran sometidos, los productos no cumplían esos requisitos eran retirados de los centros FNAC. Esta política le ha valido ser uno de los principales canales de distribución de CD-ROMs.

la impaciencia de los editores a la hora de buscar amortizaciones rápidas de las inversiones.

Frente a ellos estaban las pequeñas y medianas empresas creadas especialmente para desarrollar estas actividades o herederas de una tradición menos inmovilista. Ellas eran los actores más dinámicos. Pero, corrían otros peligros: ser absorbidas por los grandes grupos que, en la mayoría de los casos, lo que buscaban era imponer una tecnología o defender sus posiciones preferentes y no ayudar a la promoción del mercado, como sí hacían las PYMEs.

Los principales actores de la edición electrónica, con serias posibilidades de llegar a mercados amplios, podían clasificarse de la siguiente manera:

1. Editores clásicos: estaban conformados por los grandes grupos como CEP Communication<sup>23</sup>, Hachette<sup>24</sup>, DeAgostini<sup>25</sup> o Anaya<sup>26</sup>. La principal línea de productos que desarrollaban eran los del tipo enciclopédico, en los que ellos eran dominadores absolutos por la tradición heredada del libro impreso. Su problema más importante era que no poseían una estrategia clara sobre los nuevos medios, manteniéndose en muchos casos a la espera de que otros investigaran en tecnologías que posteriormente ellos adoptarían.

---

<sup>23</sup> La filial de este grupo de prensa francés encargada de la producción y comercialización de CD-ROMs es Liris Interactive.

<sup>24</sup> Hachette fue la primera editorial que lanzó en 1993 una enciclopedia que se comercializó conjuntamente en papel y en CD-ROM, titulada **AXIS**, con un presupuesto de 100 millones de francos. Su filial en Estados Unidos es Grolier, una de las empresas pioneras en la edición electrónica desde finales de la década de los ochenta.

<sup>25</sup> La empresa italiana está presente en más de 30 países, incluidos Japón y los Estados Unidos. En España, por ejemplo, controla Planeta y RBA. DeAgostini lanzó su primer CD-ROM en 1995. Los segmentos a los que se dirige son, principalmente, las enciclopedias, los diccionarios y aquellas obras que tengan que ver con la cultura o el turismo.

<sup>26</sup> La empresa española inició sus actividades en el sector multimedia en 1994, creando la filial Anaya Interactiva. Los productos en los que se especializó fueron los de carácter educativo. A finales de la década de los noventa entró a formar parte del grupo francés Hachette.



2. Diarios: determinados diarios, como *El Periódico de Cataluña* o *Le Monde*, buscaban abrirse mercados en el sector *on-line*, trasladando a Internet sus ediciones en un formato electrónico. Los principales problemas con los que topaban eran la falta de capital y el escaso saber hacer tecnológico.
3. Editores medios: éstos eran editores como Dorling Kindersley<sup>27</sup>, Index +<sup>28</sup>, Ravensburger<sup>29</sup>, Flammarion<sup>30</sup> o Gallimard<sup>31</sup> que imprimieron a sus primeras producciones una política de autor que los diferenciara claramente de los anteriores grupos y de las grandes multinacionales de la informática como Microsoft (Comisión de las Comunidades Europeas, 1997g).

En el caso español, desde la Federación de Gremios de Editores se ha venido realizando en los últimos años un estudio con el que se intenta valorar la involucración de las editoriales tradicionales en este nuevo negocio. Los últimos resultados se basan en una encuesta realizada a un total de 623 editoriales privadas de toda España en la que se preguntaba en qué soporte editaban sus productos. Según los datos, un 71% de las editoriales privadas editan sólo en papel, mientras el 29% restante (181 editoriales) edita también en otros soportes: CD-ROM, DVD, disquetes, casetes, vídeos y CD-A. El número de editoriales que trabajan en otros soportes no ha dejado de aumentar

---

<sup>27</sup> Esta empresa inglesa de tipo medio está especializada en productos para jóvenes y obras de referencia. En esa línea, está considerado como uno de los mejores editores europeos. Las cifras de negocio de DK se reparten de la siguiente manera: el 40% en los Estados Unidos, el 30% en la Gran Bretaña y el 30% restante en los demás países comunitarios. Para dinamizar las ventas DK inventó un sistema tipo 'tupperware', en el que un grupo de mujeres se reúnen en un domicilio para hacer una demostración de los productos al resto de amas de casa.

<sup>28</sup> La empresa francesa se ha especializado en CD-ROMs de arte y cultura. Uno de los más conocidos es el del Museo del Louvre.

<sup>29</sup> Ravensburger es una empresa de tipo medio alemana que se ha posicionado tanto en el mercado *on-line*, donde busca una nueva fuente de rentabilidad para sus productos, como en el *off-line*.

<sup>30</sup> Esta empresa se lanzó a la edición electrónica a principios de la década de los noventa. Consciente de las limitaciones que podía tener frente a los grandes grupos y las potentes compañías del sector informático, su estrategia es la de crear productos panaeuropeos en los que intervengan en la coedición varias empresas comunitarias de características similares.

<sup>31</sup> Junto a Flammarion es una de las dos empresas francesas que ha conseguido mantenerse independiente de los grandes grupos franceses Hachette y Presses de la Cité.

desde 1995, pasando de las 105 de entonces a las 181 actuales (Federación de Gremios de Editores de España, 2000).

Tabla 41: Evolución del porcentaje de editoriales españolas que editan en otros soportes

	1995	1996	1997	1998	1999
Edita sólo en soporte papel	82'2	79'4	74	72	71
Edita también en otros soportes	17'8	20'6	26	28	29
% Cifra global de facturación	5	5'4	5'5	5'5	5'8

Fuente: *XII Estudio del Comercio Interior del Libro en España 1999, 2000, 30*

Por formatos, el claro dominador es el CD-ROM que ha aumentado en más de un 15% con respecto al año anterior, alcanzando una cuota del 70%. Sigue teniendo una importante presencia en el mundo editorial el tradicional disquete, con más del 30%, aunque la tendencia es a la estabilización. Las otras formas de edición electrónica como el DVD o los sistemas *on-line*, a pesar de mostrar una tendencia al alza, aún están muy por detrás de los resultados obtenidos por el CD-ROM, debido, esencialmente, al reducido parque de lectores de DVD frente a los existentes de CD-ROM. También es destacable el amplio mercado que para este sector empresarial aún mantiene la edición en vídeo y en casete.

Tabla 42: Formatos que utilizan para la edición en otros soportes, %

Formato	1998	1999
CD-ROM	54'8	70'2
Vídeo	44'1	44'8
Casete	43'6	44'8
Disquete	30'1	32'6
CD	13'4	13'2
DVD	2'8	5

On-line	8'4	16'6
Otros	9'1	14'4

Fuente: *XII Estudio del Comercio Interior del Libro en España* 1999, 2000, 31

Según el *XII Estudio del Comercio Interior del Libro en España*, la facturación de este tipo de productos en 1999 fue de 23.350 millones de pesetas, lo que supone un aumento respecto a 1998 del 7'2%. A pesar de ese incremento, esta cifra de negocio representa sólo el 5'8% de la facturación global de las editoriales tradicionales.

### 8.2.3.2. La frontera del año 2000 para la industria de los contenidos off-line

En las postrimerías del siglo XX, todos los indicadores apuntan a un afianzamiento del mercado de la edición electrónica. Aún no se puede hablar de un mercado maduro, pero sí lo suficientemente vertebrado como para que de él se deriven altos ingresos. El primer paso en ese camino ha sido el fortalecimiento de la industria del *hardware*. Tal y como se aprecia en la siguiente tabla, el número de ordenadores personales, CD-ROMs y conexiones con Internet se hallaba en la Unión Europea a finales de 1998 por encima del 30% en el primer caso, el 20% en el segundo y el 8% en el tercero.

Tabla 43: Ordenadores y sistemas conectados con ordenadores de uso privado en la Unión Europea, 1998, % de población

País	PC	CD-ROM	Internet
Suecia	59'8	49'5	39'6
Holanda	58'8	39'5	19'6
Dinamarca	56	44'8	24'6
Luxemburgo	42'5	34'5	14
Finlandia	38'6	27'3	17'2
Gran Bretaña	35'2	19'7	10'7
Bélgica	33	19'1	8'2
Austria	30'8	24'3	6'8

Alemania	30'5	22'9	7'1
España	28'4	17'9	5
Italia	26'6	16'8	6'1
Irlanda	26'3	16'6	8'4
Francia	22'8	17'1	3'9
Portugal	18'4	10'9	3'4
Grecia	12'2	7	2'9
Total Unión Europea	30'8	20'8	8'3

Fuente: INRA en *La sociedad de la información. Introducción a la convergencia tecnológica y empresarial*, 2000, 62

Algunos países, básicamente del área norte de Europa, alcanzaban cifras próximas al 60% de penetración del PC, el 50% del CD-ROM y el 40% de disponibilidad de conexión a Internet. En el caso de España, nuestro país se hallaba rozando la media comunitaria, aunque por encima de otros Estados miembros con una fuerte raigambre en el área de las nuevas tecnologías, como era el caso de Italia o Francia.

Los datos de la tabla anterior estaban referidos al número de ordenadores instalados en los hogares, un porcentaje de los cuales aún no disponía de las prestaciones multimedia que ofrecían los CD-ROMs. Según las cifras recogidas por el Comissionat per a la Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya en 1999, el porcentaje no sólo de hogares, sino también de empresas que disponían de sistemas multimedia en algunos países comunitarios, como Alemania o la Gran Bretaña, había llegado a equipararse a los conseguidos en los Estados Unidos, hecho que ya empezaba a ser destacado por su importancia, al comprobarse cómo la separación tecnológica entre el viejo y el nuevo continente se minimizaba paulatinamente.

Tabla 44: Porcentaje de hogares y empresas con ordenador y CD-ROM en Europa, Japón y los Estados Unidos, 1998

País	Hogar	Empresa
Cataluña	14'2	n/d
España	11	n/d
Dinamarca	29	n/d
Alemania	25	84
Gran Bretaña	22	73
Francia	12	64
Japón	12	82
Estados Unidos	25	80

Fuente: *Les dades de la Societat de la Informació, Anàlisi comparativa y propostes bàsiques per a Catalunya*. Comissionat per a la Societat de la Informació, 1999, 24

Como resultaba evidente, era en el mundo empresarial donde mayor presencia cobraban las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, triplicando, e incluso cuadruplicando en algunos casos, la penetración existente en el hogar. En número de unidades totales, las cifras referidas al hogar quedaban reflejadas de la siguiente manera:

Tabla 45: Penetración del ordenador personal multimedia en los hogares, 1999

País	Nº Unidades (*)	% Penetración
Estados Unidos	35.190	36
Alemania	10.180	27'4
Gran Bretaña	6.000	25'9
Francia	3.970	17'6
Italia	3.390	16'9
Escandinavia	3.270	31'8
Benelux	2.540	23'8
España	1.980	16'6

Total:	66.520	28'5
--------	--------	------

(\*) en miles de unidades

Fuente: International Development Group, en *The Guide to Multimedia Production in Europe*, 2000, 95

Al tratarse aquí los datos en número de unidades instaladas y no en porcentajes de población con acceso al ordenador personal (como sucedía en la tabla número 44), los Estados Unidos dominan ampliamente el panorama internacional, registrando cifras tres veces superiores a las de los principales países europeos.

El mercado genérico de productos y servicios de tecnologías de la información alcanzaba en Europa Occidental en 1998 un valor total de 193.101 millones de euros (unos 32 billones de pesetas) que implicaba un crecimiento interanual del 9'4%, según los datos de EITO. Europa Occidental (computándose 22 países) representaba ese año el 26'6% del mercado mundial, frente al 43'9% de los Estados Unidos. España volvía a situarse en los puestos intermedios, a pesar de hallarse aún muy lejos de los países con mayor facturación en este campo, una vez más Alemania, Gran Bretaña y Francia.

Tabla 46: Mercado de las tecnologías de la información en Europa Occidental (UE+Noruega+Suiza)

	1997 (*)	1998 (*)	Incremento Interanual %
Alemania	40.993	44.874	9'47
Gran Bretaña	36.820	40.442	9'83
Francia	31.118	34.167	9'8
Italia	15.093	16.340	8'26
Holanda	9.113	9.993	9'65
Suiza	7.267	7.743	6'55
Suecia	6.990	7.703	10'2

España	6.630	7.261	9'51
Bélgica/Luxemburgo	5.032	5.541	10'11
Dinamarca	4.211	4.556	8'19
Austria	3.773	4.106	8'82
Noruega	3.437	3.742	8'87
Finlandia	2.668	2.946	9'59
Portugal	1.263	1.383	9'5
Irlanda	1.189	1.312	10'34
Grecia	889	992	11'58
Total Europa Occidental	176.506	193.101	9'4

(\*) en millones de euros

Fuente: EITO, en *Las tecnologías de la información en España*, cap. 6, 2

Por lo que respecta al campo del *software*, a los títulos que a finales del siglo XX estaban disponibles en los mercados internacionales, según la base de datos *Waterlow New Media Information*<sup>32</sup>, que analiza anualmente la situación de las compañías y el mercado de los nuevos medios electrónicos, en 1999 el número de títulos en CD-ROM publicados en todo el mundo ascendió a más de 3.200, mientras que los de DVD, ya fuesen DVD-ROM o DVD-Vídeo<sup>33</sup>, permanecieron por debajo del centenar en ambos casos. Las cifras europeas y norteamericanas eran similares, aunque en el caso de los CD-ROMs se comprobaba un pequeño predominio de títulos comunitarios y en el de los DVD-Vídeo justo al contrario.

<sup>32</sup> La base *Waterlow New Media Information* contaba en 1999 con más de 32.000 títulos indexados, ya fuesen CD-ROMs o DVDs. Esta base es actualizada puntualmente por la revista *Online&CD-ROM Review*.

<sup>33</sup> Ya indicábamos al referirnos a la evolución tecnológica de la década de los ochenta y los noventa que el DVD era uno de los formatos ideales para almacenar tanto vídeo como producciones multimedia. Cuando son películas, documentales u obras de este tipo las que usan el DVD, éste pasa a denominarse DVD-Vídeo. En el caso de ser videojuegos, enciclopedias o cualquier otra modalidad de títulos multimedia que tienen en el ordenador personal a su máximo aliado, la acepción que se utiliza es la de DVD-ROM.

Tabla 47: Títulos publicados en CD-ROM y DVD por zonas geográficas, 1999

Formato	Europa	USA	Africa	Otros	Total
CD-ROM	1.595	1.293	10	369	3.267
DVD-ROM	43	50	----	6	99
DVD-Vídeo	18	54	----	8	80

Fuente: Waterlow New Media Information database, en *Online&CD-ROM Review*, 1999, 295

La tabla número 47 demuestra que, aunque el DVD se estaba desarrollando rápidamente, el CD-ROM aún permanecía como principal formato para la edición electrónica. La razón era bien sencilla: aunque gran parte de los nuevos ordenadores personales ya podían incorporar un lector de DVD, la realidad era que en 1999 aún se compraban más PCs con CD-ROM incorporado que con DVD, por lo que el parque del primero era mayor que el del segundo.

Llegados a este punto es preciso hacer un inciso para tratar las cifras vinculadas a la industria del DVD. Como se puede apreciar en la siguiente tabla, el número de lectores de DVD-Vídeo instalados en los hogares europeos había crecido significativamente en los últimos años de la década. En los tres mercados europeos más destacados las ventas ya superaban las 200.000 unidades, mientras que la base total instalada llegaba en Francia a 360.000. Por lo que respecta al caso español, nuestro mercado era el cuarto, según datos de *Screen Digest*, debido, esencialmente, al esfuerzo realizado por la editorial Planeta con su técnica del puerta a puerta que, juntamente con el lector, ofrecía un paquete de 20 títulos.

Tabla 48: Base instalada de DVD-Vídeo en Europa a finales de 1999

País	Ventas en 1999	Base total instalada
Francia	300.000	360.000
Gran Bretaña	257.000	280.000
Alemania	200.000	240.000



España	85.000	125.000
--------	--------	---------

Fuente: *Screen Digest*, mayo 2000, 149

Por lo que respecta a las cifras del DVD-ROM, éstas aún eran muy pobres debido, tal y como comentábamos anteriormente, a la estrategia de los fabricantes que preferían incorporar un lector de CD-ROM a sus ordenadores antes que uno de DVD-ROM por los altos costes de manufacturación que aún implicaban los segundos.

Siguiendo con las referencias aportadas por la base de datos *Waterlow New Media Information* sobre el total de títulos que tenía indexados, la temática preferente de los mismos continuaba siendo los juegos, conformando más del 25% del total, seguidos por las películas y las producciones del tipo 'edutainment'. La aparición de un nuevo actor en este tipo de listas, las películas, se debía a la llegada del DVD, que había aumentado en el último año las cifras de este subsector en un 83%.

Tabla 49: Temática de los principales títulos de CD-ROM y DVD, 1999

Temática	Nº de títulos
Juegos	4.418
Películas	2.190
Edutainment	1.947
Diccionarios	1.733
Software para la formación	1.428
Medicina	1.336
Leyes	1.098
Historia y Arqueología	1.012
Música	1.001
Software para la oficina	970

Fuente: Waterlow New Media Information database, en *Online&CD-ROM Review*, 1999, 295

Muchos han sido los estudios que han intentado verter algo de luz sobre la situación por la que estaba atravesando el sector de las tecnologías de la información y de la comunicación, estudios con los que se pretendía comprender un poco más los cambios vertiginosos que podían operarse en sólo unos meses. Los datos que hemos aportado hasta aquí son una clara muestra de ello. A escala española, periódicamente también se ha venido analizando una realidad a menudo excesivamente cambiante. Por ejemplo, en diciembre de 1998 el IDESCAT, el Instituto de Estadística de Cataluña, realizó una encuesta telefónica a 1.600 hogares catalanes y otros 1.600 hogares del resto de España para comprobar cuál era la penetración de las nuevas tecnologías en los núcleos familiares. Sólo se entrevistaron a las personas con edades comprendidas entre los 16 y los 65 años, el estrato considerado más activo. Los resultados a los que se llegaron fueron los que aparecen en la tabla número 50.

Tabla 50: Penetración de las nuevas tecnologías en los hogares españoles, diciembre 1998

	Cataluña	España (*)
Disponibilidad de PCs hogar	50%	44'1%
Uso individual del PC (**)	45'7%	36'8%
Acceso a Internet (**)	20'8%	15'1%
Uso del CD-ROM (**)	26%	18'5%

(\*) incluida Cataluña

(\*\*) tanto en casa, como en el trabajo o lugar de estudio

Fuente: "Mercat de la informació electrònica a Catalunya. Comparació amb la resta d'Espanya", en *ITEM*, nº 25

El 50% de los hogares catalanes disponía de un ordenador personal, mientras que las cifras descendían hasta un 44% si se tomaba como referencia el conjunto de España. Por su parte, el acceso a Internet quedaba circunscrito a poco más del 20% en el caso catalán y al 15% en España, y el uso del CD-ROM a un 26% y 18'5%, respectivamente. Estas cifras difieren de las

apuntadas en la tabla número 43, en la que, basándose en datos del INRA, se atribuía el uso del PC a un 28'4% de la población española, disfrutando sólo un 5% de ella de acceso a Internet. Como contraste, los datos referidos al uso del CD-ROM son prácticamente idénticos. Estas desviaciones, especialmente las referidas al uso del ordenador personal y el acceso a la red, son habituales en un sector, como hemos dicho anteriormente, en continua transformación y redefinición.

Según el estudio del IDESCAT, en Cataluña entre aquellas personas usuarias de ordenador, un 51'9% utilizaba también CD-ROMs de tipo informativo (por lo tanto, se excluían los juegos), de los cuales el 84'9% lo hacía en casa y el 25% en el lugar de trabajo o estudio (Comissionat per a la Societat de la Informació, 1999b). Como vemos el uso de los títulos de CD-ROM iba en progresivo aumento, convirtiéndose en una actividad cada vez más lucrativa. De hecho, según la agencia DBK<sup>34</sup>, el mercado del CD-ROM creció en 1998 un 24'1% a nivel mundial, llegando hasta los 33.500 millones de pesetas. En total, la cifra de negocio de este sector se multiplicó por más de cinco entre 1994 y 1998. En estos momentos, todas las previsiones apuntan a que el mercado de publicaciones multimedia siga creciendo a un ritmo muy elevado durante los próximos años.

Por lo que respecta a los usuarios que tenían acceso a Internet, éste se realizaba en un 41'1% de los casos desde el propio hogar, en un 72'1% desde el trabajo y en un 4'2% desde otros lugares sin especificar, siendo la utilización principal de estas conexiones para:

Información (temas de interés, diarios, bases de datos): 31'1%

Comunicación (correo electrónico, listas y grupos de discusión): 28'5%

Transacciones (banca, compras, adquisición de *software*): 22%

Teletrabajo: 4'4%

---

<sup>34</sup> Según informaciones aparecidas en el diario *El País* el 30 de enero de 2000.

Enseñanza a distancia: 3'1% (Comissionat per a la Societat de la Informació, 1999b).

Directamente relacionado con la utilización de Internet, AIMC, la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, realiza puntualmente estudios sobre la introducción y uso de la red en los hogares españoles. Uno de los últimos períodos analizados situaba en un 14'3% los hogares que disfrutaban de acceso a Internet, aunque era un 17'7% el que tenía un ordenador con módem. Éstas eran unas cifras sensiblemente inferiores a las aportadas por la investigación del IDESCAT, al igual que también lo eran las referentes a la disponibilidad del ordenador personal en el hogar español, ya que los datos proporcionados por AIMC diferían en más de un 11% respecto al estudio catalán.

Tabla 51: Hogares españoles con ordenador personal y conexión a Internet, abril de 2001

	Nº hogares	%
Hogares con ordenador	4.256.000	32'5
Hogares con ordenador, módem	2.318.000	17'7
Hogares con acceso a Internet	1.875.000	14'3

Fuente: Boletín *Línea Abierta*, nº 27, AIMC

Del 1.875.000 hogares que tenían acceso a Internet, según se desprende en la tabla número 52, más de la mitad se habían incorporado a la red en los últimos 12 meses, es decir, durante el año 2000, lo que viene a constatar la fuerte irrupción del fenómeno Internet en los hogares españoles y el desplazamiento consecuente que se está produciendo en el centro de interés en lo referente al suministro de contenidos multimedia, al pasar éste del tándem conformado por el ordenador personal y el CD-ROM o DVD al constituido por el PC e Internet.

Tabla 52: Momento en el que los hogares españoles iniciaron el acceso a Internet, 2001

	Nº hogares	%
Últimos 12 meses	991.000	52'9
Más de 12 meses	852.000	45'4
NS/NC	32.000	1'7

Fuente: Boletín *Línea Abierta*, nº 27, AIMC

En la tabla número 53 se puede ver cuál ha sido esa evolución en los últimos cinco años. Mientras que el acceso a Internet se ha multiplicado por nueve, pasando en 1996 de un escaso 1'4% al 12'4% de principios de 2000, el uso del ordenador ha evolucionado más lentamente, no llegando ni ha duplicarse en ese mismo período.

Tabla 53: Evolución del acceso y uso de Internet en España

	Feb/Mar 1996	Feb/Mar 1997	Feb/Mar 1998	Feb/Mar 1999	Feb/Mar 2000
Usan ordenador	18'4%	21'2%	23'4%	25'9%	29'2%
Usan ordenador habitualmente	12'4%	14'6%	16'3%	18'7%	21'6%
Tienen acceso a Internet	1'4%	3'2%	5'4%	8%	12'4%
Usan Internet últimos 30 días	0'7%	2'3%	4%	5'8%	10'5%

Fuente: Boletín *Línea Abierta*, nº 23, AIMC

Para acabar con este apartado dedicado a conocer cuáles son las dimensiones de la industria de los contenidos multimedia en soporte *off-line* a finales del siglo XX hay que hacer referencia a una de las principales fuentes que existen en España para dilucidar cómo es el mercado en el que nos movemos. Nos referimos a los datos conseguidos a partir del ISBN. En España no existe ningún organismo oficial específico al que dirigirse para inscribir una obra en

formato electrónico. La única posibilidad es recurrir a la Agencia Española del ISBN (*International Standard Book Number*) y lograr que asignen un número a la obra en cuestión. Tampoco existe obligación por parte del productor de disponer de ese número de ISBN para comercializar sus trabajos. Por este motivo, los datos que vamos a barajar a continuación son representativos, pero no necesariamente han de corresponder a la totalidad de la industria. Debido a que ISBN es un registro pensado para libros, sólo se pueden inscribir en él las creaciones electrónicas que cumplan con la filosofía divulgativa, educativa, informativa y de entretenimiento que propugna la Agencia. Es decir, los videojuegos, por ejemplo, quedan excluidos de este censo.

En España no se tiene constancia censal en el ISBN de títulos en formato CD-ROM hasta 1994. Eso no quiere decir que antes no se hubiera producido nada en ese soporte, prueba de ello son las experiencias llevadas a cabo a raíz de los Juegos Olímpicos de Barcelona y la Expo de Sevilla en 1992, donde se utilizaron los actos culturales y deportivos como plataforma de I+D, de experimentación tecnológica y creativa. También se ha de tener en cuenta que en el período comprendido entre 1985 y 1994 la edición electrónica en España se dirigía hacia soportes analógicos (videodisco) y disquetes de más fácil divulgación entre el público. Sea como sea, la producción en estos soportes era reducida y en CD-ROM completamente residual por varios motivos, el más importante de ellos porque no existía una plataforma lo suficientemente desarrollada de lectores ópticos en manos del gran público.

Si nos centramos en la siguiente tabla veremos que, comparativamente, la evolución del CD-ROM desde 1994 frente a los demás formatos es más que notoria. Sólo en ese año, en 1994, la producción fue superada por la de disquetes. A partir de ese momento el CD-ROM impuso su condición ante el resto de soportes. Durante el último ejercicio se editaron diez veces más CD-ROMs que obras en cualquier otro formato (un 85% del total).

Tabla 54: Evolución del mercado electrónico en España en la segunda mitad de los 90

Año	CD-ROM	DVD	CD-I, CD-Photo	Disquetes	Total
1994	97	--	--	123	220
1995	300	--	24	201	525
1996	598	--	31	120	749
1997	657	--	2	150	809
1998	1.290	101	2	120	1.513

Fuente: *Panorámica de la edición española de libros 1998*, según los datos del ISBN

El segundo grupo en importancia es el formado por un elemento de la edición electrónica, el disquete, que ha sabido encontrar un hueco en este sector. Su producción se ha mantenido estable durante estos años, siendo la segunda en cifras globales, aunque es cierto que en ningún momento el disquete ha puesto en peligro la supremacía del CD-ROM. Pero, sí es verdad que éste es un vehículo idóneo para ciertas obras que no precisan de gran capacidad de almacenamiento, ni de virtuosismos multimedia e interactivos. Son creaciones modestas que suelen ir acompañadas por textos impresos a los que complementan.

Finalmente, en 1998 entró en escena el DVD. En un sólo año consiguió introducir 101 títulos en los registros del ISBN (un 6'5% del total). De todos estos DVDs, 20 correspondían a una adaptación de *National Geographic* y el resto eran grandes obras temáticas (Franquet, Delgado, Ramajo, Soto, 2000). Este dato puede parecer espectacular, no por el porcentaje al que hace referencia, sino por la aparición repentina de más de cien obras, y es preciso matizarlo. Todos estos títulos eran de una misma editorial, Planeta. La gran mayoría de ellos no eran obras producidas en España, sino que correspondían a lo que se denomina adaptación-traducción. Es decir, la empresa española compra los derechos de autor para su adaptación al castellano a una firma extranjera. En este caso, las obras adquiridas eran documentales de National

Geographic y obras de referencia que fueron distribuidas a través del sistema puerta a puerta.

Además de lo antes expuesto, la edición electrónica convive con otros soportes que en determinados momentos pudieran interesar más a los productores como medio de difusión. En la tabla número 55 vemos cuáles son esos soportes. Hasta 1997 se observa un predominio de las microformas, con el 55'5% del total, siendo mucho menor el papel desempeñado por lo que la Agencia Española del ISBN califica como videolibro, audiolibro o las populares diapositivas. Estos sistemas no son interactivos ni tampoco multimedia, pero tradicionalmente han desempeñado un papel concreto, especialmente en el área de la educación. Sin embargo, en los dos últimos ejercicios computados, y siguiendo la línea ascendente del CD-ROM y el DVD, se aprecia el cambio de tornas. Al margen de la edición tradicional impresa (con la que ningún otro soporte es capaz de competir ni de acercarse mínimamente a sus cifras de producción y ventas) sólo los formatos electrónicos, con el 55'3% en 1998 y el 47% en 1999, están en disposición de crecer y llegar a ser piezas claves en el mundo editorial. En 1998 se produjo un fuerte incremento de la edición electrónica respecto a la producción del año anterior. Este aumento fue del 88'7%. Sin embargo, la edición electrónica en 1999 disminuyó un 18'8%.

Tabla 55: Edición en otros soportes

Soporte	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ed. electrónica	220	525	749	811	1.513	1.218
Microformas	690	1.707	1.503	1.348	992	1.190
Videolibro	229	233	126	130	126	158
Audiolibro	78	156	184	131	92	27
Diapositivas	6	----	25	2	10	1
Total	1.223	2.623	2.590	2.422	2.733	2.594

Fuente: *Panorámica de la edición española de libros 1999*, según los datos del ISBN



Al igual que ocurre en el sector editorial tradicional, el modelo tipo de editor electrónico está caracterizado por la atomización. Son múltiples las compañías que se dedicaban a este quehacer a finales de la década de los noventa. En la tabla número 56 se aprecian tres universos diferenciados. Por un lado, el constituido por los organismos oficiales de la Administración (ya sea central, autonómica o local); por otro el de las instituciones (un cajón de sastre en el que tienen cabida desde fundaciones, centros de enseñanza, universidades, asociaciones o bien entidades difíciles de enfardar); y finalmente, el de las editoriales y autores independientes.

Tabla 56: Modelo tipo de editor electrónico español

Tipo de editor	1997	1998	Incrementen. 97-98 (%)
Org. Of. Administración Central	19	55	+189
Org. Of. Administración Autonómica	21	85	+304
Org. Of. Administración Local	8	10	+25
Instituciones públicas	45	112	+155
Instituciones sin ánimo de lucro	32	86	+168
Autor-Editor	10	31	+210
Pequeñas Editoriales	213	398	+86
Medianas Editoriales	313	502	+60
Grandes Editoriales	148	234	+58

Fuente: *Panorámica de la edición española de libros 1998*, según los datos del ISBN

El lugar destacado, en cuanto a número de títulos publicados, corre a cargo de los que están más habituados a las tareas de difusión: las editoriales (con 1.165 títulos aparecidos en 1998, correspondientes al 77% del total), seguidas muy de lejos por las instituciones (198 obras, un 13%) y organismos oficiales de la administración (150, que hacen referencia al 10%).

Es reseñable el papel que juegan las pequeñas y medianas editoriales en la dinamización del sector, es decir, las PYMEs de la industria. ISBN entiende por

editoriales medianas aquellas que tienen una previsión de publicación de entre 1.000 y 100 títulos diferentes durante el año en vigor. Esto no quiere decir que todos esos títulos aparezcan en el mercado en formato electrónico. La gran mayoría lo harán impresos y sólo un porcentaje reducido lo hará en CD-ROM, DVD, etc. Por su parte, las editoriales pequeñas tienen una previsión de publicación de menos de 100 títulos. Según los datos de ISBN, este grupo, el formado por empresas modestas, configuran el 64'5% del total. No lanzan más de dos títulos por año, frente a los más de diez de media de los editores con mayor capacidad (el 12'5% restante de ese 77% antes apuntado). Las tres compañías que aparecían en los primeros puestos de productividad en 1998 eran La Ley-Actualidad, Editorial Planeta y Editorial Aranzadi, todas ellas con más de cien títulos difundidos.

Según la base de datos de la Agencia Española de ISBN, a principios del año 2000 del número de empresas que tenían en el mercado productos de índole electrónica, tal y como se aprecia en la siguiente tabla, sólo el 6% tenían inscritos más de 20 productos (inscripción que se había producido a lo largo de los últimos años) que constituían casi el 40% de los títulos comercializados. En el otro extremo estaban las empresas con menos de 5 obras que representaban el 21'5% del total de los trabajos. Por lo tanto, se puede observar cómo la mayoría de la producción de obras electrónicas está en manos de un porcentaje reducido de compañías.

Tabla 57: Empresas españolas según el número de productos que tienen censados en el ISBN, %

	% de empresas	% de títulos producidos
+ de 20 productos	6	38'5
de 10 a 20 productos	7'5	18
de 5 a 10 productos	18	22
- de 5 productos	68'5	21'5

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del ISBN

Por comunidades autónomas, Madrid era la más prolífica en esta actividad, llegando prácticamente a concentrar el 50% de la producción nacional. A bastante distancia le seguía Cataluña con un 23'5%, a pesar de ser una de las comunidades más dinámicas en el terreno editorial. Ya en un tercer plano se encontraba Navarra (6'8%), Castilla y León (5'5%), Andalucía (5'2%) y el resto del territorio nacional (9'5%). El predominio de Madrid hay que buscarlo en la fuerte concentración empresarial que registra la capital española, motivo por el que en ella se circunscribe casi la mitad de la producción.

Tabla 58: Comunidades autónomas con más presencia en la edición electrónica

Comunidad Autónoma	1997	1998	Incrementen. 97/98 (%)
Madrid	445	748	+68
Cataluña	136	358	+163
Navarra	39	104	+166
Castilla y León	35	80	+128
Andalucía	40	79	+97

Fuente: *Panorámica de la edición española de libros 1998*, según los datos del ISBN

Por lo que respecta a los contenidos más comunes de las obras editadas en formato electrónico, el sector más atractivo era el de las ciencias sociales (64'5% del total), seguido a distancia por la ciencia y la tecnología (22%). El resto de áreas no superaban el 5%. Lo que parece evidente es que en el abanico de las ciencias sociales tienen cabida infinidad de posibles temas, de ahí que el porcentaje sea tan elevado. La nomenclatura utilizada por la Agencia del ISBN es más propia de los libros que de las obras electrónicas. Este es el motivo por el que bajo el epígrafe 'tiempo libre' sólo se englobaba un 5'5% de los títulos aparecidos en 1998, siendo ésta una de las esferas potencialmente más atractivas para todo lo referente a las nuevas tecnologías.

Tabla 59: Temática de la edición electrónica

Temática	1997	1998	Incrementen. 97/98 (%)
Infantil y juvenil	19	49	+157
Textos escolares	79	49	-38
Creación literaria	9	11	+22
Ciencias Sociales	485	979	+101
Ciencia y Tecnología	170	335	+97
Tiempo Libre	45	86	+91
Otros	2	4	+100

Fuente: *Panorámica de la edición española de libros 1998*, según los datos del ISBN

Como se ha podido comprobar hasta aquí, el mercado de las tecnologías de la información, y específicamente nuestro objeto de estudio, ha experimentado una evolución importante. Es normal creer que este progreso continuará en los próximos años, beneficiándose de él no sólo la edición electrónica *off-line*, sino el resto de manifestaciones que tengan como centro de interés la industria de los contenidos. La Unión Europea se prepara, por lo tanto, para no desaprovechar las oportunidades que se abren más allá del año 2000.

### 8.3. Las políticas futuras más allá de 2000

#### 8.3.1. eContent

Cuando a finales del año 2000 concluyó INFO 2000, eContent (*European digital content on global networks*) ya había sido adoptado por el Consejo en decisión de 22 de diciembre. La nueva iniciativa comunitaria era la continuación lógica de INFO 2000, consciente la Unión Europea de la importancia cada vez creciente que adquiriría la industria de los contenidos tanto en la vida profesional como personal de los ciudadanos europeos durante el próximo siglo. En el apartado número 1, sección 3 de la anterior decisión del Consejo se especifica que:

“En la actualidad, cuatro millones de europeos están empleados en el sector de los contenidos digitales. La producción de contenidos ha dado y sigue dando lugar a un fenómeno de rápida creación de empleo durante los últimos años. La mayor parte de los puestos de trabajo se han creado en pequeñas empresas emergentes. Esto cambiará radicalmente las condiciones de acceso al conocimiento o a la adquisición del mismo, y en consecuencia contribuye al crecimiento económico, al desarrollo empresarial y al del empleo y potencia el desarrollo profesional, social y cultural, así como la creatividad y la capacidad de innovación de los ciudadanos de Europa, y seguirá haciéndolo en el futuro” (Decisión del Consejo nº 2001/48/CE).

Precisamente el principal objetivo de eContent es impulsar la producción, disseminación y uso de los contenidos europeos, denominados ya digitales, y la promoción de la diversidad lingüística en las redes, calificadas como globales. Ésta es la primera ocasión en la que, de forma expresa, la Unión Europea aúna en un mismo programa la diversidad multilingüística europea y la importancia que ésta ha de tener en la industria de los contenidos digitales. Anteriormente, con INFO 2000 y con MLIS se habían barajado estos conceptos, pero de forma independiente. Ahora, la Comunidad apuesta definitivamente por el hecho diferenciador de Europa frente a sus competidores: la riqueza que suponen las diferentes lenguas y culturas inmersas en los procesos globalizadores del nuevo milenio. De hecho, el programa eContent forma parte del plan de acción eEuropa del que hemos hablado anteriormente. Concretamente la línea 3d de dicho plan hace referencia a los contenidos digitales europeos en las redes mundiales, subrayando el valor añadido de esos contenidos al aprovechar e interconectar la diversidad cultural europea.

Una diferencia que, sin embargo, es importante para nuestro objeto de estudio es la precisión que hace la Unión Europea cuando en el propio subtítulo del

programa concreta que el campo de acción de éste serán las redes, es decir, excluye definitivamente los soportes *off-line* (CD-ROM y DVD) como medios de fomento de los contenidos digitales, relegándolos a otro tipo de funciones derivadas de sus capacidades técnicas, como es el almacenamiento de datos.

La vigencia del programa es para un período de cuatro años, los comprendidos entre 2001 y 2005, y cuenta con un presupuesto total de 100 millones de euros.

Los ejes en los que se basa el programa son una nueva reformulación de las acciones emprendidas anteriormente con programas como INFO 2000 o MLIS. Son los siguientes:

1. Contribuir a impulsar el uso y el acceso de los ciudadanos europeos a Internet mediante una mayor disponibilidad de los contenidos digitales en las redes mundiales. Con esta actuación se pretende apoyar el desarrollo profesional, social y cultural de los individuos, a la vez que facilitar la integración económica y social de los Estados miembros en la sociedad de la información.
2. Mejorar el acceso y el uso de la información del sector público: una vez más el interés de la Unión Europea por dar a conocer a los ciudadanos comunitarios toda la información contenida en organismos e instituciones oficiales se hace patente. Por ejemplo, una de las iniciativas concretas de eContent es crear una colección de bases de datos panaeuropea, accesible desde cualquier punto de la Comunidad. Para llevar a cabo estos proyectos, el programa se ha guiado por las conclusiones alcanzadas en el Consejo Europeo de Feira el 19 y 20 de junio de 2000, en el que se abogó por un mayor esfuerzo tanto de los productores como de las administraciones por convertir esa información en *bits*, en formatos digitales. También se le dedicó una especial atención a los resultados conseguidos gracias al Libro Verde sobre la información del sector público en la sociedad de la información<sup>35</sup>. Se considera que aún persisten barreras en este campo, en especial las

---

<sup>35</sup> COM (98) 585.

derivadas de la escasez de inversiones tanto de la esfera pública como privada que pueden acabar degradando los servicios ofrecidos a los usuarios.

3. Promover la producción de contenidos digitales en un clima de multilingüismo y multiculturalismo: el efecto globalizador de las redes es cada vez más evidente, por lo que es indispensable que Europa aproveche todo su potencial multicultural y multilingüístico en beneficio propio. Se considera fundamental apoyar este sector para crear, *a posteiori*, un mercado masivo de productos y servicios europeos consumidos vía *on-line*. El objetivo de la acción es lograr soluciones para diseñar y producir contenidos y servicios digitales fácilmente localizables en la red (parámetro de lo internacional) y, al mismo tiempo, poder adaptarlos rápidamente a las necesidades de mercados concretos (parámetro de lo local). De esta forma se podrán aumentar las posibilidades de exportación de las empresas comunitarias, y en especial de las PYMEs, por medio de la adaptación cultural y lingüística a los destinatarios.
4. Dinamizar el mercado de los contenidos digitales: el principal propósito de esta acción es aumentar las inversiones de capital dirigidas a proyectos, ya sean en el área académica o industrial, que acaben con la fragmentación del mercado, potencien la comercialización, la distribución y el uso de contenidos digitales europeos en las redes mundiales y mejoren las perspectivas de empleo (Decisión del Consejo nº 2001/48/CE).

Estas líneas de actuación están íntimamente entrelazadas en el programa. Por ejemplo, los aspectos lingüísticos son esenciales para la explotación transfronteriza de la información del sector público, la comercialización de esos productos más allá de los mercados locales; a su vez, facilitar el acceso al capital a las nuevas empresas de Internet es fundamental para la industria de la lengua; y, finalmente, la información del sector público es una oportunidad que debe ser aprovechada por las empresas que operan en Internet en cooperación con los organismos públicos del sector.

Todas estas acciones las resumió Frans de Bruijne, director de la Dirección General sobre la Sociedad de la Información, en una sencilla fórmula, la de las 5 C's: *Creativity, Common sense, Cash, Cooperation y Customers*, es decir, más creatividad en los productos a los que es imprescindible que se les aplique el sentido común tanto en su realización como en su comercialización, dotarlos de buenos recursos financieros, extender la cooperación entre empresas y administración y entre empresas de diferentes Estados miembros y satisfacer las necesidades de los clientes<sup>36</sup>.

### **8.3.2. MEDIA Plus**

MEDIA Plus es la tercera entrega del programa iniciado en 1991. En esta ocasión, y siguiendo los esquemas de sus predecesores, la vigencia será de cuatro años, entre 2001 y 2005, contará con un presupuesto de 400 millones de euros y centrará su campo de interés en la industria audiovisual europea, una vez más en el desarrollo, distribución y promoción de dichas obras. Los objetivos concretos son:

1. el aumento de la competitividad del sector audiovisual europeo, incluidas las PYMEs, apoyando el desarrollo, la distribución y la promoción de las obras audiovisuales europeas en las que, además, se tendrá en cuenta el fomento de las nuevas tecnologías,
2. el fortalecimiento de los sectores que contribuyen a la mejora de la circulación transnacional de productos europeos,
3. el respeto y la promoción de la diversidad lingüística y cultural europea,
4. la valorización del patrimonio audiovisual europeo, en particular su digitalización e interconexión,
5. el desarrollo del sector audiovisual en los países o regiones de escasa capacidad de producción o de área geográfica y lingüística reducida,

---

<sup>36</sup> Se puede acceder a la presentación de Frans de Bruijne en la siguiente dirección electrónica: <http://www.cordis.lu/econtent/studies.htm>



6. la difusión de nuevos tipos de contenidos audiovisuales que utilicen para ello las nuevas tecnologías (Decisión del Consejo nº 2000/821/CE).

De la lista de objetivos podemos deducir que en MEDIA Plus se tendrán en cuenta los soportes *off-line* básicamente en calidad de almacenaje y herramienta de distribución, algo similar a lo que sucedía con la iniciativa eContent. Es decir, se apoyará a aquellos editores y distribuidores de obras cinematográficas y audiovisuales europeas, con exclusión de los juegos, que decidan verter sus contenidos en soportes destinados al uso privado (videocasetes o DVDs). Con este sistema se pretende:

fomentar el uso de las nuevas tecnologías en la edición de obras europeas para uso privado,  
alentar, en particular a los distribuidores, a sufragar los costes de producción y adecuada distribución de obras audiovisuales y películas europeas no nacionales, y  
fomentar la diversidad lingüística de las producciones europeas, gracias al doblaje y subtítulo.

Asimismo, también se promocionará la difusión *on-line* de dichas obras, a través de Internet o del vídeo a la carta. El objetivo es favorecer la adaptación de la industria europea de los programas audiovisuales al desarrollo de las nuevas tecnologías digitales, especialmente en lo que se refiere a los servicios avanzados de distribución en línea. Del mismo modo, se fomentará la elaboración de catálogos de obras europeas en formato digital para su aprovechamiento en los nuevos medios de comunicación.

Al igual que sucedía en MEDIA I y MEDIA II, en esta nueva edición del programa se sigue la misma estructura que en las anteriores. Los proyectos continúan dividiéndose en cuatro áreas de interés: desarrollo, distribución, promoción y formación.

Por lo que respecta a la primera de ellas, al desarrollo de producciones, y en directa relación con nuestro objeto de estudio, aquí vuelven a tener cabida todas aquellas obras multimedia interactivas que utilicen los diferentes soportes digitales, ya sea Internet, televisión interactiva, CD-ROM, DVD, formatos híbridos o consolas de videojuegos. El tipo de proyectos susceptibles de ser financiados son los siguientes:

series de animación interactivas, especialmente diseñadas para ser difundidas a través de sistemas *on-line*,  
los programas del tipo 'edutainment', es decir, aquellos que se mueven entre el campo de la educación y el del entretenimiento,  
nuevos conceptos o formas narrativas para programas de televisión interactiva o Internet, y  
aplicaciones interactivas para ser consumidas exclusivamente en un ordenador personal en formato *off-line* (CD-ROM o DVD) (Decisión del Consejo nº 2000/821/CE).

### **8.3.3. Information Society Technologies, IST**

Tal y como explicamos en capítulos anteriores, los referidos a los Programas Marco de la Unión Europea, una de las principales líneas de acción emprendidas era la que correspondía a la creación de una sociedad de la información amigable. Para llevarla a cabo se concedieron 3.600 millones de euros, la cantidad más elevada destinada a un acción. Finalmente, las actividades se materializaron con la puesta en marcha en 1999 del programa *Information Society Technologies, IST*.

IST está dividido en cuatro grandes líneas, cada una de ellas centrada en un aspecto concreto relacionado con las tecnologías de la información y la comunicación. La primera de ellas es la que hace referencia a los sistemas y servicios para los ciudadanos, con un presupuesto aproximado de 526 millones de euros; la segunda trata sobre los nuevos métodos de trabajo y el comercio

electrónico, con 445 millones de euros; la tercera, la que directamente más nos atañe, es la que trabaja en el ámbito de las herramientas y los contenidos multimedia, con una disposición presupuestaria de 459 millones de euros; finalmente, la cuarta versa sobre las infraestructuras y tecnologías esenciales, recibiendo la cuantía mayor, 1.109 millones de euros. El resto del presupuesto hasta alcanzar los 3.600 millones antes mencionados se destinará a medidas de acompañamiento.

El objetivo fundamental de la tercera acción de IST es mejorar la funcionalidad, la facilidad de utilización y la aceptabilidad de los futuros productos y servicios de información que favorezcan la diversidad lingüística y cultural (como hemos visto una de las máximas preocupaciones del Quinto Programa Marco) y contribuyan a la valorización y explotación del patrimonio cultural europeo, estimulando la creatividad y fortaleciendo los sistemas de educación y formación para el aprendizaje permanente. Los trabajos vinculados con esta acción están dirigidos a aplicaciones concretas, ya sean en el sector de la edición, el audiovisual, el cultural o el de la educación y formación, y a investigaciones de carácter más genérico sobre lenguajes y tecnologías.

En la primera etapa de esta acción de IST, herramientas y contenidos multimedia, se han definido un total de 11 campos de actuación, considerados prioritarios, tal y como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 60: Estructura de la Línea de Acción III, Herramientas y contenidos multimedia

Línea de acción genérica	Campo de actuación
Edición interactiva, contenidos digitales y patrimonio cultural	1. Edición digital 2. Patrimonio cultural para todos 3. Nueva generación de colecciones digitales
Educación y formación	4. Autoaprendizaje 5. Futura formación electrónica
Tecnologías del lenguaje	6. Web multilingüe

	7. Interactividad multilingüe
Acceso a la información, filtros y análisis	8. Tecnologías semánticas para webs
Acciones de acompañamiento	9. Contenidos futuros 10. Competencia 11. Medidas específicas de apoyo

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos ofrecidos por la Comisión Europea en *V Programa de investigación y desarrollo tecnológico. Documento de trabajo de la Comisión sobre los programas específicos*, 1997

De todos estos campos de actuación, algunos tienen una vinculación más estrecha con nuestro objeto de estudio, aunque lo cierto es que cada vez es más frecuente que las líneas divisorias queden desdibujadas, siendo habitual, como hemos visto en las anteriores iniciativas, que no haya un programa específico que trate un único tema, sino un entramado de iniciativas que intentan satisfacer por igual los parámetros generales marcados por la Unión Europea, a saber: diversidad lingüística y cultural, contenidos digitales y promoción de las redes como elemento difusor.

Por este motivo, bajo el título genérico de "Herramientas y contenidos multimedia" se engloban intereses muy diversos que no van dirigidos específicamente a la edición en formato *off-line*. Sí es cierto que, en función de las necesidades de productores y usuarios, estas aplicaciones pueden encontrar en este tipo de soportes el aliado perfecto. Existe, pues, discrecionalidad en este sentido.

Entre los anteriores 11 campos de actuación señalados como prioritarios observamos que hay una gran inclinación por la edición de contenidos digitales. De hecho, al igual que sucede en MEDIA Plus, se considera edición digital la traslación de los conocimientos a cualquiera de los siguientes estándares: televisión interactiva, Internet y libros electrónicos. Esos *e-books* podrán utilizar CD-ROMs o DVDs, o bien la red como medio de difusión.

### PARTE III

#### LA PARTICIPACIÓN ESPAÑOLA EN LOS PROGRAMAS SOBRE MULTIMEDIA *OFF-LINE* DE LA UNIÓN EUROPEA

En los capítulos anteriores hemos hecho un repaso sobre la historia de los Programas Marco de la Unión Europea, su vinculación a la aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y su dedicación a la creación y articulación de un mercado multimedia a través de los diferentes programas específicos anteriormente mencionados. Una vez dibujado este panorama el siguiente paso es tratar de entender hasta qué punto esas teorías propuestas por la UE se han convertido en realidades prácticas o, si por el contrario, la materialización del universo de contenidos en formato electrónico impulsado desde la Administración comunitaria se ha quedado en meros intentos. Más concretamente, nos vamos a centrar en el caso español, toda vez que nuestro país presenta el potencial y las cualidades necesarias para convertirse en un productor de primera línea. Desentrañar hasta qué punto ha podido ser beneficiosa esta política comunitaria sobre contenidos multimedia en formato *off-line* es el objetivo de las próximas páginas.

#### **9. Características de los contratos establecidos con la Unión Europea**

Antes de abordar con detenimiento los principales resultados extraídos de las encuestas realizadas a los productores españoles que en su día solicitaron una ayuda a la Unión Europea en cualquiera de los programas vinculados con el

multimedia en su acepción más genérica, es interesante comprender cuál es el procedimiento habitual que se sigue en el trámite a la hora de conseguir la adjudicación de fondos comunitarios para los respectivos proyectos. Es decir, qué normas se han de cumplir, cuáles son las obligaciones de los beneficiarios y cuáles son también las ventajas de las que pueden disfrutar.

Existen diferentes modalidades de ejecución de los programas específicos. La primera de ellas son las actividades de investigación llevadas a cabo en el Centro Común de Investigación, el CCR. Se las denomina genéricamente como acciones directas, ya que son financiadas en su totalidad con créditos comunitarios y se centran mayoritariamente en áreas como la energética o la medioambiental.

Un segundo grupo es el que constituye las actividades de investigación coordinadas, conocidas como acciones concertadas. En ellas, la Comisión Europea fija las líneas generales del programa y se encarga del intercambio de conocimientos y de la coordinación de los trabajos, los cuales serán posteriormente financiados y ejecutados íntegramente bajo la total responsabilidad de los diferentes Estados miembros participantes.

Finalmente, aparece una tercera modalidad en la que las actividades de investigación se llevan a cabo bajo contrato con la Comunidad Europea. A estos trabajos se los conoce con el nombre de acciones indirectas, ya que son desarrollados por centros públicos o privados de los Estados miembros, cuya financiación se asegura sólo parcialmente con fondos comunitarios, a diferencia de las acciones directas en las que el 100% del presupuesto corre a cargo de la Comunidad.

Ésta última es la modalidad mayoritaria de financiación, abarcando el porcentaje más elevado de participación. Mediante un concurso de selección competitivo pueden acceder a ella todos los centros de investigación, universidades o empresas comunitarios, lo que convierte este sistema en un

modo altamente participativo. De hecho, ésta es la vía que han seguido todos los programas específicos a los que hacíamos referencia en el capítulo anterior y, por extensión, todas las empresas e instituciones encuestadas.

### **9.1. Formación de los consorcios**

Una de las premisas básicas que se han de seguir si se desea que un proyecto obtenga financiación comunitaria es la de la cooperación transfronteriza. De ahí que sea indispensable, además del cumplimiento mínimo de calidad del trabajo y de excelencia técnica en muchos casos, que el consorcio cuente con integrantes de diferentes países que deben estar establecidos en el Espacio Económico Europeo, es decir, los diferentes Estados miembros de la Unión Europea más Islandia, Lichtenstein y Noruega. En términos jurídicos, cualquier persona física o jurídica de derecho público o privado domiciliada en cualquiera de esos países puede ser solicitante de una ayuda. Esto vale igualmente para las filiales independientes de empresas establecidas en terceros países, en la medida en que sus actividades esenciales se desarrollen dentro del marco comunitario.

Eventualmente, también se puede aceptar la participación en el consorcio de terceros países con los que haya algún tipo de acuerdo general de cooperación científica y técnica y su aportación represente una contribución efectiva a la ejecución del programa.

Los participantes del proyecto, ya sean centros de investigación, universidades o empresas privadas, pueden actuar desempeñando cualquiera de los siguientes papeles:

- ◇ Socio coordinador: básicamente, es el responsable de la gestión y coordinación de todo el proyecto. Ellos son los encargados de firmar y cumplir el contrato que se establece con la Comisión en nombre de todo el grupo. Este contrato se rige por las leyes del país coordinador, siendo la

Corte de Justicia de la UE competente para resolver los litigios que puedan surgir entre la Comisión y los contratantes. Por el simple hecho de ser el socio contratante, está autorizado a explotar todos los resultados derivados de los trabajos, pero también tiene unas obligaciones muy definidas como la de presentar a tiempo todos los informes y documentos requeridos desde la Administración comunitaria, tramitar los pagos a los otros participantes y resolver todas las cuestiones prácticas y jurídicas que surjan durante la ejecución del contrato.

- ◇ Socios o *partners*: participan en la ejecución técnica y en el financiamiento del proyecto, pero al no firmar el contrato directamente con la Comisión no son responsables del mismo y, por lo tanto, están limitados en la explotación de los resultados. De hecho, antes de iniciar los trabajos el socio coordinador debe celebrar acuerdos formales con cada uno de los *partners* sobre su participación individual en el proyecto y sobre la utilización que harán de los resultados y de los derechos de propiedad intelectual, relacionados directamente con la contribución particular que hayan hecho al proyecto.
- ◇ Subcontratistas: trabajan para uno o más de los socios contratantes y reciben la retribución económica pertinente de esos socios. No tienen, por lo tanto, ni derechos ni obligaciones con la Comisión, pero requieren la aprobación de ésta si los servicios por los que son solicitados superan un 20% de los costes asignados al socio que lo subcontrata o si estas empresas no tienen su sede en el EEE.

Dentro de este procedimiento de creación de consorcios las universidades juegan un papel especial. Debido a las propias características de estas instituciones, que no disponen de un sistema de contabilidad que les permita identificar costes individuales, utilizan los contratos de costes marginales, en los que la aportación comunitaria puede sobrepasar el 50% del coste total del proyecto, porcentaje máximo que, como veremos más adelante, es el que aporta normalmente la Comunidad.



## **9.2. Solicitud de propuestas**

Una vez que el consorcio se ha constituido y se han distribuido las funciones que cada uno de los miembros desempeñará dentro del proyecto, el siguiente paso es elevar las solicitudes de propuestas a la Comisión dentro de los plazos estipulados en cada una de las convocatorias de los programas.

Cada una de las propuestas ha de cumplir unas condiciones generales que, además de las referentes a los consorcios, incluyen los siguientes aspectos:

- ◇ han de indicar claramente qué desarrollo específico se llevará a cabo en todo el proyecto, es decir, las fases de definición y de ejecución, sus objetivos y sus resultados previstos,
- ◇ los licitadores han de mostrar cómo contribuirán a los objetivos genéricos de los programas en los que circunscriben sus trabajos, previendo algunos indicadores sobre la futura rentabilidad y difusión de los resultados que se pueda hacer,
- ◇ cada una de las propuestas ha de incluir el reparto de responsabilidades entre los diferentes socios y los costes detallados, y
- ◇ además de todo lo anteriormente dicho, se han de aportar pruebas sobre la capacidad de cada socio de contribuir significativamente al proyecto y de disponer de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para obtener un buen resultado.

Una vez que se comprueba que las propuestas cumplen con esos requisitos mínimos, la Comisión Europea procede a la selección de aquellas que obtendrán la correspondiente financiación comunitaria

## **9.3. Criterios de selección**

La evaluación final de las propuestas que cumplen todas estas condiciones formales suele estar respaldada por un grupo de especialistas independientes

elegidos por la Comisión por su competencia en aspectos técnicos, financieros, comerciales o industriales relacionados con cada una de las áreas específicas de la convocatoria. La decisión final de la Comisión tendrá en cuenta las recomendaciones de esos evaluadores y las observaciones de cada uno de los Comités específicos de los programas en los que se engloban las propuestas.

Existen unos criterios de selección genéricos a los que deben someterse cada una de las propuestas:

- ◇ realización de los objetivos generales del programa,
- ◇ calidad científica y técnica, a la vez que originalidad y solidez de la propuesta,
- ◇ viabilidad del proyecto,
- ◇ dimensión europea y carácter transfronterizo: es indispensable que, al menos, haya dos participantes de diferentes Estados miembros. En este sentido, es de destacar la eliminación de las cuotas nacionales por parte de la Comisión. En todos los procesos de selección, la Comisión valora aspectos como la calidad científica y técnica, constituyendo éstos los principales criterios de distinción, sin olvidar aquellos de tipo económico que influyen en el crecimiento y la competitividad. De igual modo, no se aplica la regla de justo retorno, es decir, no se busca el equilibrio entre los fondos recibidos por los organismos de un país y la contribución financiera de éste al presupuesto comunitario,
- ◇ óptima organización y gestión del proyecto,
- ◇ solidez en el plano financiero y disponibilidad de medios por parte de los integrantes, y
- ◇ ayuda al fortalecimiento del mercado europeo.

#### **9.4. Tipo de contratos**

Cuando las propuestas han sido aceptadas definitivamente por la Comisión se entra en el proceso final de negociación de los contratos. Al tratarse de

acciones indirectas se sigue la modalidad de gastos compartidos, en la que la aportación comunitaria llega, como máximo, al 50% del total presupuestado, siendo responsabilidad del consorcio asumir el 50% restante. Si en los proyectos intervienen universidades, tal y como ya apuntábamos anteriormente, se utiliza la fórmula de costes marginales, superando la aportación comunitaria el 50% preestablecido, siendo lo más habitual que se reembolse hasta el 100%. Se entiende por coste marginal el coste adicional (por ejemplo, gastos derivados de la contratación de personal o de la compra de material suplementario) ocasionado a la universidad que genera un trabajo de investigación realizado por cuenta de la Comunidad.

Los gastos que puede subvencionar la Unión Europea y que, por tanto, se han de incluir en ese 50% como máximo, son del siguiente tipo:

- ◇ gastos derivados de la contratación de personal, ya sea el habitual de la empresa o institución o extra, siempre y cuando trabajen directamente para el proyecto,
- ◇ compra de material durable como, por ejemplo, equipos informáticos, que se amortizarán a razón de un 20% por año,
- ◇ prestaciones de terceros: aquí se incluyen todos los costes que pueden ocasionar las empresas subcontratadas, y
- ◇ consumibles y viajes.

En ningún caso se considerarán gastos sujetos a ayuda comunitaria los derivados de la administración y gestión o los vinculados a las ventas, mercadotecnia y publicidad.

La Unión Europea avanza el 40% del total en el momento de la firma del contrato. Los siguientes pagos se hacen en función de los informes presentados y de la justificación de los gastos cada 6 o 12 meses.

## **9.5. Difusión de los resultados**

Al concluir el contrato, la Comisión solicita al coordinador del proyecto y a sus socios la presentación de los resultados obtenidos. Los resultados de la investigación son siempre propiedad de los socios participantes, quienes se comprometen a explotarlos, a la vez que a acordar entre ellos la modalidad de dicha explotación.

Para que sean conocidos lo más ampliamente posible por toda la comunidad científica, investigadora y también empresarial, los socios se comprometen a lo siguiente:

- ◇ dar una amplia difusión de los resultados para usos de investigación y desarrollo,
- ◇ proceder a una difusión restringida cuando la finalidad es de uso comercial o industrial, y
- ◇ obligación de transmitir los resultados al resto de los participantes de otros programas directamente vinculados, pero también derecho a recibir de ellos la información de sus propios resultados.

## **10. La participación española en los programas sobre multimedia *off-line* de la Unión Europea**

Cualquier empresa o institución española que cumpla los requisitos hasta aquí mencionados potencialmente puede ser solicitante de una ayuda comunitaria, ya sea en la modalidad de *partner* o de coordinador. Como veremos en las próximas páginas, el papel desarrollado por los productores españoles en la segunda mitad de la década de los noventa ha sido un tanto irregular, no alcanzando los lugares de cabeza en lo que a solicitudes se refiere y, por lo tanto, perdiendo oportunidades interesantes en el mercado no sólo nacional, sino comunitario. Las dificultades que entraña materializar una idea concreta y lanzarla a un mercado cada vez más competitivo y en el que la demanda de calidad por parte del usuario es una constante hace que, por pequeña o grande que pueda resultar la aportación de la UE, ésta no pueda ser desdeñada.

El productor español, indudablemente influenciado por las propias características del mercado multimedia en nuestro país, no se ha destacado por su prontitud a la hora de asumir los riesgos que comportaba una obra de este tipo. Esto ha hecho que perpetuamente estuvieran a la cola de un tren que parecía que definitivamente iban a acabar perdiendo. Pero, la realidad actual es distinta. Sin estar en los puestos de cabeza sí se ha conseguido rentabilizar la idiosincrasia autóctona, no tan sólo a

escala de la lengua, sino también de la creatividad latina. Se ha llegado a un grado relativo de desarrollo del mercado que ha posibilitado la ruptura con los últimos miedos y tabúes de los productores. Pero, ¿hasta qué punto la Unión Europea con las políticas específicas en el campo de los contenidos multimedia ha contribuido a esta situación? La respuesta a esta pregunta no es única, se ha de contemplar a través de las diversas caras de un prisma y a la luz del análisis de los datos recogidos al encuestar a los productores españoles que en su día solicitaron una ayuda europea. Éste será, por lo tanto, el objetivo de las próximas páginas.

### **10.1. El universo del análisis**

Antes de abordar aspectos concretos del análisis es necesario delimitar lo más posible el corpus que constituyó nuestro trabajo. No todos los programas específicos que hemos citado hasta este momento han recibido la misma acogida por parte de los productores españoles, ni tampoco todos los proyectos llevados a cabo dentro de esos programas han resultado indicados para nuestro objeto de estudio, es decir, los contenidos multimedia en formato *off-line*.

#### **10.1.1. Los programas elegidos**

En nuestro estudio hemos analizado todos los programas específicos que, tal y como quedaba demostrado en capítulos anteriores, tenían algún tipo de vinculación con el multimedia *off-line*. Ya hacíamos referencia entonces a que no existía ningún programa centrado únicamente en ese aspecto, por lo que era indispensable bucear en todos y cada uno de ellos para intentar dilucidar qué postura se había adoptado frente a nuestro objeto de estudio. Al ser las convocatorias de estos programas lo suficientemente amplias, cualquier productor español que considerara necesario el uso de un formato *off-line* para la correcta ejecución de un proyecto pasaba inmediatamente a ser sujeto de nuestro análisis.

Por lo tanto, los programas a partir de los cuales hemos elaborado nuestro análisis han sido los siguientes: IMPACT, MEDIA, MLIS, Educational Multimedia Task Force y, el más destacado de todos, INFO 2000.

Cada uno de ellos ha lanzado diferentes convocatorias en función de los plazos de ejecución que figuraban en cada una de las decisiones oficiales de adopción respectivas. Las que hemos analizado por ajustarse a nuestros requerimientos<sup>1</sup> son las siguientes:

IMPACT: convocatorias sobre proyectos de información geográfica, sobre proyectos multimedia interactivos y sobre servicios de información para negocios e industrias.

MEDIA: convocatoria CD MEDIA llevada a cabo por el *Club d'Investissements Media*, coordinador de las actividades de MEDIA relativas al multimedia.

MLIS: convocatoria sobre tecnologías del lenguaje humano.

Educational Multimedia Task Force: convocatoria sobre multimedia educativos.

INFO 2000: convocatoria de 1996 referente al fomento de la producción de contenidos de información multimedios de calidad en la sociedad de la información y convocatoria de 1997 destinada a fomentar el desarrollo y uso de los contenidos del sector público.

Hemos estudiado la actuación española dentro de esos programas no sólo porque están íntimamente vinculados al multimedia *off-line*, sino porque se circunscriben al período central elegido para nuestro análisis, los años de vigencia del Cuarto Programa Marco (1994-1998). Al centrarnos en estos años hemos podido observar

---

<sup>1</sup> Se ha de tener en cuenta que no todas las convocatorias hacían referencia al desarrollo de productos, fueran éstos *off-line* o no. Es habitual que las convocatorias de estas características se simultaneen con otras cuya finalidad es investigar en el área de la programación, de la difusión de herramientas y mejores prácticas o de los problemas que se derivan de los derechos de autor.

con detenimiento un ciclo que empezaba y acababa, hecho que nos ha servido para comprender mejor la política llevada a cabo por cada uno de los programas específicos. Elegir otro período, como el más reciente Quinto Programa Marco, habría comportado problemas al presentarse este trabajo cuando aún no hubiera concluido, por lo que se habría prescindido de la perspectiva que da contemplar una etapa conclusa.

De todas formas, debido a que los programas específicos cabalgan muchas veces entre dos Programas Marco ha sido inevitable que, como en el caso de IMPACT, MEDIA o INFO 2000, éstos empezaran o acabaran fuera de los plazos del Cuarto Programa Marco.

### **10.1.2. Los proyectos**

En total, de entre los 5 programas analizados, sólo 29 proyectos se ajustaban a nuestro objeto de estudio, es decir, utilizaban los soportes *off-line* en su desarrollo, ya fuera en exclusividad o en combinación con Internet (los sistemas híbridos). Otros proyectos contaban con participación española, pero fueron excluidos porque o bien estaban centrados en el desarrollo de herramientas, eludiendo todo tratamiento sobre los contenidos, o bien usaban las plataformas *on-line* para su difusión.

La distribución de esos proyectos entre los programas queda de la siguiente manera:

IMPACT: 7 proyectos, el 24'2%.

MEDIA: 4 proyectos, el 13'8%.

MLIS: 1 proyecto, el 3'5%.

Educational Multimedia Task Force: 3 proyectos, el 10'3%

INFO 2000: 14 proyectos, el 48'2%.



La siguiente tabla puede servirnos a la hora de delimitar de qué proyectos estamos hablando.

Tabla 1: Proyectos con financiación europea en los que ha participado España

Proyecto	Programa	Empresa/ Institución	Perfil Participante	Participación	País coordinador	Temática
<b>CDPLAST</b> (Plastic Transform. Industry)	IMPACT	Inst. Tec. Plástico	Institución	Coordinador	España	Científico-Técnico
<b>ECIMATIS</b> (European Tourist Information Systems)	IMPACT	BSI Multimedia	Empresa	Coordinador	España	Cultural
<b>All About Everything</b>	IMPACT	Anaya Multimedia	Empresa	Partner	Holanda	Educativo
<b>Gothic Cathedrals of Europe</b>	IMPACT	Museu Nac. Art Catalunya	Institución	Partner	Francia	Cultural
<b>Hans Christian Andersen</b>	IMPACT	Edicinco	Empresa	Partner	Dinamarca	Cultural
<b>OMEGA</b> (Object metadata europ. geog. analys)	IMPACT	Centro Nac. de Inf. Geográfica	Institución	Partner	Gran Bretaña	Científico-Técnico
<b>Mm. Dictionary of Modern Art</b>	IMPACT	Ediciones Akal	Empresa	Partner	Francia	Cultural
<b>ANGS</b> (Servicio avanzado animación)	INFO 2000	Eptron Multimedia	Empresa	Coordinador	España	Científico-Técnico
<b>EFT</b> (Cuentos populares europeos)	INFO 2000	Fundac. Bosch i Gimpera	Institución	Coordinador	España	Educativo
<b>FRUITS</b> (Fruits and vegetables health)	INFO 2000	Ediciones de Horticultura	Empresa	Coordinador	España	Educativo

*La participación española en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

<b>SURFA</b> (Tratamiento avanzado superficie)	INFO 2000	Asoc. Industria Navarra	Institución	Coordinador	España	Científico-Técnico
<b>ARTIS</b> (Estudio int. técnica restauración)	INFO 2000	Esc. Prof. Art Restauració	Institución	Partner	Italia	Educativo
<b>CHAMPOL</b> (Servidor patrimonio cultural y legado)	INFO 2000	Arqueológico Nacional	Institución	Partner	Holanda	Cultural
<b>DA</b> (Diccionario mm. Architect. moderna)	INFO 2000	Ediciones Akal	Empresa	Partner	Francia	Cultural
<b>ECO 2000</b> (Enciclopedia mm. de ecología)	INFO 2000	TransTools	Empresa	Partner	Italia	Científico-Técnico
<b>EWRB</b> (European water regulation bank)	INFO 2000	Cent. Estudios Hidrográficos	Institución	Partner	Francia	Científico-Técnico
<b>ICC-CERT</b> (Comercio internac. tarjetas de crédito)	INFO 2000	ABA Congress	Empresa	Partner	Irlanda	Científico-Técnico
<b>ISM</b> (Información mm. sobre la salud)	INFO 2000	Hachette Filipacchi	Empresa	Partner	Francia	Científico-Técnico
<b>MULTIMED</b> (Códices mm. de Leonardo daVinci)	INFO 2000	Anaya Multimedia	Empresa	Partner	Italia	Cultural
<b>NO SMOKING</b> (Network against smoking)	INFO 2000	Ayuntamiento de Pamplona	Institución	Partner	Italia	Científico-Técnico
<b>SOBOTTAPLUS</b> (Atlas de Anatomía)	INFO 2000	Ed. Médica Panamericana	Empresa	Partner	Alemania	Científico-Técnico
<b>World of Gregorian Chant</b>	MEDIA	Philips Media	Empresa	Coproducer	España	Cultural
<b>Je joue avec Trois Petites Souers</b>	MEDIA	Cromosoma	Empresa	Coproducer	España	Educativo
<b>Joan Miró, the creative passion</b>	MEDIA	Fund. Miró y Pompeu Fabra	Institución	Coproducer	España	Cultural
<b>The Andrés Gimeno World of Tennis</b>	MEDIA	Peralt Montagut Ed.	Empresa	Coproducer	España	Entretenim.
<b>SOLVIT</b> (Language	MLIS	Fed. Asturias	Institución	Partner	Gran Bretaña	Científico-Técnico

obstacles int. trade)		Asturiana Empresarios			Bretaña	
<b>MEDIAKIDS</b> (Multimedia for kids)	EMTF	Universidad de Barcelona	Institución	Coordinador	España	Educativo
<b>EUROGAME</b> (European Regions Game)	EMTF	INTEC y Univ. Pompeu Fabra	Empresa e Institución	Partner	Francia	Educativo
<b>SMILE</b> (Language course for deaf)	EMTF	Sema Group	Empresa	Partner	Austria	Educativo

Fuente: Elaboración propia

### 10.1.3. Los participantes

Aunque, como hemos visto, sólo eran 29 los proyectos que se ajustaban a nuestro objeto de estudio, el número de participantes españoles analizados es sensiblemente superior. En total, son 37 las empresas o instituciones públicas que, ya fuera como coordinador o como *partner*, han colaborado en alguno de los proyectos mencionados. El reparto de esos 37 participantes en cada uno de los programas es el que sigue:

IMPACT: 11 participantes, el 29'8%.

MEDIA: 5 participantes, el 13'5%.

MLIS: 1 participante, el 2'7%.

Educational Multimedia Task Force: 5 participantes, el 13'5%.

INFO 2000: 15 participantes, el 40'5%.

Al igual que con los productos, la siguiente tabla servirá para precisar un poco más a qué empresas e instituciones nos estamos refiriendo.

Tabla 2: Participantes españoles que han intervenido en proyectos con financiación europea

*La participación española en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

Nombre	Ciudad	Actividad	Empleados	En activo Sí/No	Proyecto
ABA Congress	Barcelona	Turismo	+ 20	Sí	ICC-CERT
BSI Multimedia	Barcelona	Multimedia	- 20	No	ECIMATIS
Cromosoma	Barcelona	Multimedia	+ 20	Sí	Les Trois Petites Soeurs
DOC 6	Barcelona	Multimedia	- 20	Sí	CDPLAST
Enciclopedia Catalana	Barcelona	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	ECIMATIS
Escola Prof. Art i Restauració	Barcelona	Formación	+ 20	Sí	ARTIS
Fundació Bosch i Gimpera	Barcelona	I+D	+ 20	Sí	EFT
Fundació Joan Miró	Barcelona	Fundación	+ 20	Sí	Joan Miró, the creative passion
INTEC (*)	Barcelona	Multimedia	+ 20	Sí	EUROGAME
MABB Sistemas Interactivos	Barcelona	Multimedia	- 20	No	EFT
Museo Nac. Art de Catalunya	Barcelona	Museo	+ 20	Sí	Gothic Cathedral Europe
Peralt Montagut Editores	Barcelona	Ed. Tradicional	+20	No	Andrés Gimeno World of Tennis
Plaza y Janés Editores (*)	Barcelona	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	MEDAKIDS
Serveis Telecom. Generalitat Catal.	Barcelona	Gestión política	+ 20	Sí	ECIMATIS
Universidad de Barcelona	Barcelona	Formación	+ 20	Sí	MEDIAKIDS
Universidad Pompeu Fabra	Barcelona	Formación	+ 20	Sí	Joan Miró, the creative passion
Universidad Pompeu Fabra	Barcelona	Formación	+ 20	Sí	EUROGAME
Anaya Multimedia (*)	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Reconvertida	All About Everything
Anaya Multimedia (*)	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Reconvertida	MULTIMED
Centro Estudios Hidrográficos	Madrid	I+D	+ 20	Sí	EWRB
Centro Nacional de Inf. Geográfica	Madrid	I+D	+ 20	Sí	OMEGA

*La participación española en los programas sobre multimedia off-line de la UE*

Ediciones Akal	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	DA
Ediciones Akal	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	Dictionary of Modern Art
Editorial Médica Panamericana (*)	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	SOBOTTAPLUS
Eptron Multimedia	Madrid	Multimedia	+ 20	Sí	ANGS
Hachette Filipacchi España (*)	Madrid	Ed. Tradicional	+ 20	Sí	ISM
Arqueológico Nacional	Madrid	Museo	+ 20	Sí	CHAMPOL
Philips Media (*)	Madrid	Informática	+ 20	Sí	World of Gregorian Chant
Sema Group (*)	Madrid	Informática	+ 20	Sí	SMILE
TransTools (*)	Madrid	Informática	+ 20	Sí	ECO 2000
Fed. Asturiana de Empresarios	Oviedo	Asesoría	+ 20	Sí	SOLVIT
Asociación de la Industria Navarra	Pamplona	Servicios industria	+ 20	Sí	SURFA
Ayuntamiento de Pamplona	Pamplona	Gestión política	+ 20	Sí	NO SMOKING
Ediciones de Horticultura	Reus	Ed. Tradicional	- 20	Sí	FRUITS
Edicinco	Valencia	Multimedia	- 20	Sí	Hans Christian Andersen
Inst. Tecnológico Plástico	Valencia	I+D	+ 20	Sí	CDPLAST
Fundación Univ. Empresa	Zaragoza	Fundación	+ 20	Sí	CDPLAST

(\*) Pertencen a un grupo multinacional

Fuente: Elaboración propia

A cada uno de estos participantes, tras mantener un primer contacto con ellos, se les remitió una encuesta (ver el modelo seguido en el anexo IV) en la que, además de datos cuantitativos sobre su empresa o institución, el consorcio del que formaban parte y sobre el producto concreto resultante, se les pedía una valoración personal sobre las relaciones mantenidas con la Unión Europea y sobre si el papel que ésta

había desempeñado en la promoción del mercado multimedia *off-line* había resultado satisfactorio o no para los participantes españoles. Básicamente, los datos que pretendíamos obtener se podrían resumir en los siguientes puntos:

perfil de la empresa o institución:

- sector del que provenía
- actividades principales que desarrollaba
- línea de productos
- número de empleados
- pertenencia o no a una multinacional

consorcio solicitante de la ayuda:

- países integrantes
- actividades principales que desarrollaban cada uno de los miembros
- papel específico desarrollado por la empresa o institución española

producto beneficiario de la ayuda:

- formato del producto
- clasificación
- usuarios
- incidencia en el mercado

valoración del papel llevado a cabo por la Unión Europea

Debido a que trabajábamos dentro de unos límites temporales que comprendían, en varios casos, a proyectos que se habían iniciado hacía más de seis años<sup>2</sup>, las

---

<sup>2</sup> Recordemos que la limitación temporal de nuestro estudio viene marcada por la vigencia de los programas específicos analizados, motivo por el que nos movemos en un período que va desde 1991, año en el que se inaugura IMPACT 2, hasta 2000, fecha en la que concluye INFO 2000. La duración de dichos programas no tiene porque coincidir con la de las

dificultades para localizar dentro de la empresa o institución a la persona encargada del mismo eran elevadas. En más de una ocasión la información se tuvo que complementar con medios externos, recurriendo a los *partners* extranjeros, debido a que esas empresas ya no existían o los responsables del proyecto las habían abandonado.

Finalmente, es interesante referirnos en este punto a los datos que hemos extraído de los informes evaluadores de los distintos programas, especialmente de INFO 2000 que constituye la mejor aproximación a nuestro objeto de estudio. En ellos se recogen informaciones estimables que nos han servido para comparar la participación española con la del resto de Estados miembros de la Comunidad.

## **10.2. Análisis de resultados**

Partiendo de los datos recabados entre esas 37 empresas e instituciones españolas y los 29 proyectos desarrollados vamos a desgranar las principales características que conforman este mercado.

### **10.2.1. Perfil del participante**

El perfil de los participantes se ha construido a partir de cuatro variables. La primera de ella es el sector genérico del que procedían las empresas e instituciones encuestadas. La segunda, estrechamente ligada con la anterior, la constituyen las principales actividades que desarrollaban cada uno de ellos. La tercera es la distribución geográfica. Finalmente, hemos analizado el tamaño de los 37 encuestados a través del número de empleados que tenían y de la pertenencia o no a una multinacional.

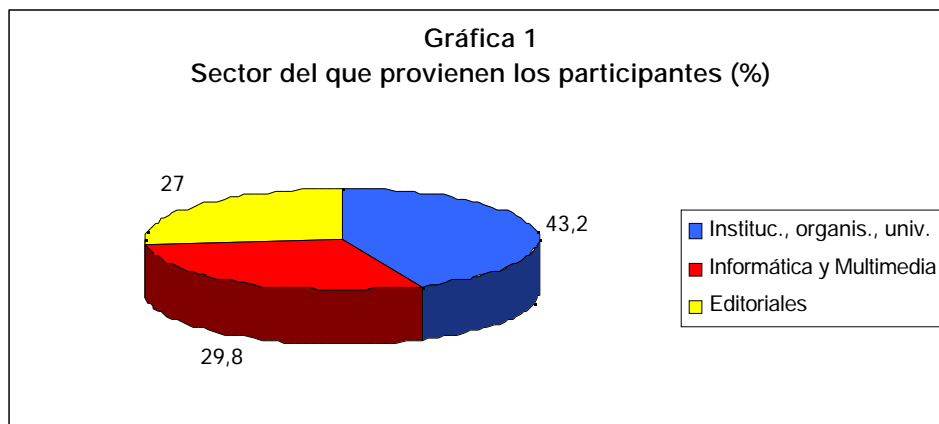
---

respectivas convocatorias lanzadas. Éstas se fueron sucediendo durante los años de vigencia de los programas específicos.

### 10.2.1.1. Sector de procedencia

Lo primero que observamos al analizar a estos 37 participantes<sup>3</sup> españoles es su división en tres grandes grupos: por un lado, las instituciones, organismos públicos y universidades; por otro, empresas vinculadas con el sector informático y multimedia; y, finalmente, editoriales de tipo tradicional. De todos ellos, el sector mayoritario es el primero con una participación del 43'2% (16 participantes), seguido por las empresas informáticas y multimedia (29'8%, 11 productores) y las editoriales (27%, 10 participantes).

Como se puede advertir, el peso adquirido por las editoriales (como se recordará uno de los centros de interés de la Unión Europea en el despunte multimedia) ya es tal que hemos decidido constituir las en un grupo independiente, con entidad propia.



Fuente: Elaboración propia

De hecho, el sector privado (editoriales más las empresas vinculadas a la informática y al multimedia) suma el 56'8% del total, superando en este caso a las

---

<sup>3</sup> A partir de estos momentos vamos a hablar indistintamente tanto de participantes como de productores.



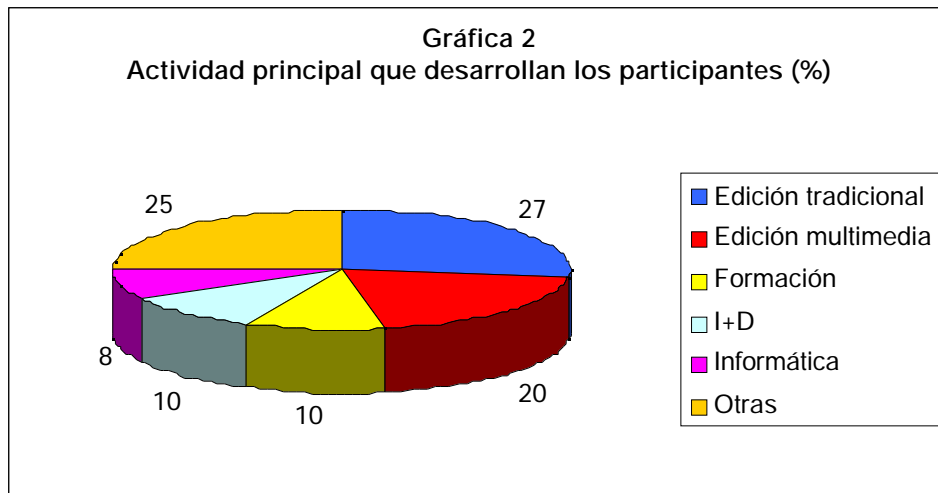
instituciones y universidades. De todas formas, se observa gran homogeneidad entre ambos grupos, el privado y el público. Una de las iniciativas con las que se crean este tipo de programas es la potenciación por parte de la Unión Europea de las PYMEs, de la esfera privada, impulsando, de este modo, la competitividad europea. A pesar de ello, en el caso de los participantes españoles se comprueba la existencia de un gran equilibrio con las instituciones públicas (asociaciones, ayuntamientos o museos) y las universidades.

Todo esto nos hace concluir que en España el peso específico de instituciones y universidades en los programas comunitarios es muy elevado, debido a la tradición en investigación que acumulan y a la disponibilidad y accesibilidad de fondos documentales y personal. El sector privado se ve en la necesidad, pues, de hacer un esfuerzo por, no sólo equipararse, sino superar los índices de los organismos públicos si quiere contribuir a la creación del mercado europeo auspiciado por la Comunidad.

#### **10.2.1.2. Actividades principales desarrolladas**

Debido a la procedencia diversa de todas estas instituciones, universidades y empresas privadas las actividades principales a las que se dedican también son varias. La mayoritaria de ellas es la edición tradicional (27%, 10 participantes), seguida por las tareas vinculadas a la edición multimedia (20%, 7 productores), a la formación (10%, 4 participantes), a la investigación y desarrollo (10%, 4 participantes) y a la informática (8%, 3 productores).

Finalmente, existe un grupo amplio (25%, 9 participantes) que difícilmente es clasificable en un sector concreto, ya que en él se engloban empresas vinculadas a la banca, el turismo o instituciones de carácter político.

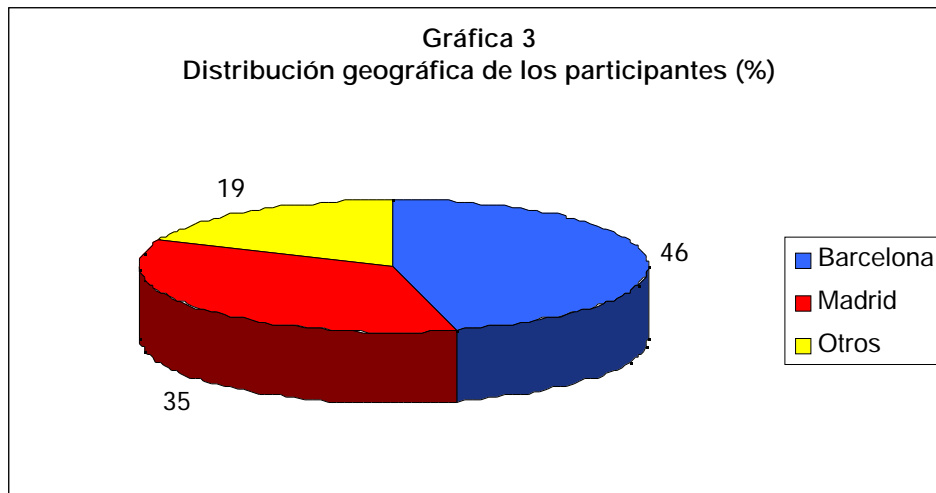


Fuente: Elaboración propia

Evidentemente, estos participantes representan el perfil tipo de los productores de aplicaciones interactivas multimedia *off-line*, ya que constituyen, por un lado, un foco importante de suministro de contenidos, por otro, presentan las capacidades técnicas demandadas para trasladar dichos contenidos a formatos electrónicos y, por último, tienen la inquietud investigadora destinada a ahondar y perfeccionar dichos sistemas.

### 10.2.1.3. Distribución geográfica

Desde el punto de vista geográfico, Barcelona es la ciudad que mayor número de participantes condensa (46%, 17 productores), seguida por Madrid (35%, 13 participantes) y un grupo de empresas e instituciones dispersas por todo el territorio nacional (19%, 7 productores). En la siguiente gráfica se puede ver cómo se produce esa distribución.



Fuente: Elaboración propia

El hecho de que Barcelona reúna al 46% de los participantes viene justificado por la larga tradición editorial existente en Cataluña, hecho que ha facilitado el paso a las nuevas formas de edición electrónica. Por el contrario, Madrid aglutina un número mayor de empresas vinculadas con la informática, fruto también del carácter centralizador que adquirió este sector en sus inicios. Por lo que respecta al resto de ciudades, éstas se reparten entre Valencia, Pamplona, Oviedo o Zaragoza.

#### 10.2.1.4. Tamaño

Como ya se ha descrito en capítulos precedentes, para la Unión Europea una PYME es una empresa que posee menos de 500 asalariados y factura una cifra de negocios anual inferior a los 38 millones de euros (más de 6.300 millones de pesetas). El margen tan amplio que proporciona esa delimitación convierte a la gran mayoría de las empresas que aparecen en este estudio (si las observamos desde la individualidad, es decir, la no pertenencia a grupos multinacionales) en PYMEs, tanto por lo que respecta al número de empleados como a los niveles de facturación fijados. Pero, no todas estas compañías pueden incluirse en el mismo apartado; no estamos hablando de un grupo homogéneo que comparta las mismas

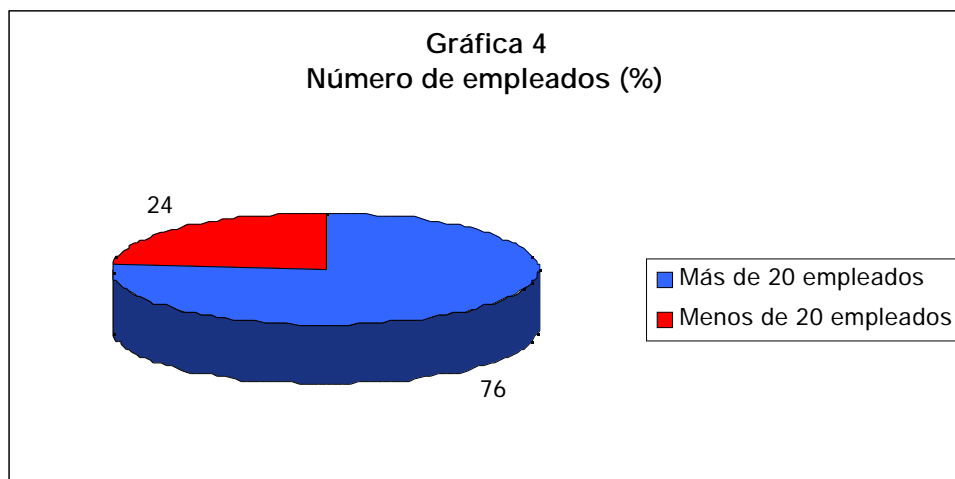
características. Por lo tanto, hemos de buscar algún mecanismo que nos permita diferenciar unas de otras.

Una posible solución puede ser la de considerar estas empresas desde la perspectiva de pertenencia o no a un grupo multinacional. Partiendo de esta premisa, algunas empresas abandonarían la categoría de PYMEs, básicamente porque los niveles de facturación del grupo excederían los marcados por la UE. Éste es el caso de los grandes grupos editoriales o los vinculados a la informática que aparecen en el estudio. Sin embargo, conocer las cifras de facturación de los encuestados no ha sido posible. Al tratarse de datos de tipo económico no han sido facilitados por los interesados, por lo que, debido a las dificultades existentes se ha optado por descartar ese parámetro en el análisis.

De este modo, el tamaño de las empresas (no instituciones ni universidades porque éstas no pertenecen a grupos multinacionales y disponen de un número de empleados difícilmente cuantificable) se ha definido a partir del número de empleados y de su inclusión o no en una multinacional. No queremos decir con esto que a partir de nuestra delimitación podamos referirnos a PYMEs o no PYMEs, sino que esta división nos facilitará las cosas a la hora de distinguir si las empresas son realmente pequeñas, son de tipo medio o, por el contrario, al pertenecer a un gran grupo multinacional adolecen de ciertas de las características de las PYMEs.

Por lo que respecta al número de empleados, la frontera divisoria se ha establecido en 20, una cantidad considerada intermedia con la que una empresa puede estructurar un buen equipo de producción. De la observación directa que hemos tenido ocasión de efectuar del quehacer diario de las empresas que centran sus actividades fundamentalmente en la creación de productos multimedia hemos comprobado que, en la mayoría de los casos, trabajan con plantillas reducidas que no exceden el número antes señalado. Aquellas compañías que superan estos 20

empleados suele ser porque diversifican mucho más sus actividades, dedicando parte del personal a las tareas de creación de productos multimedia y otra a trabajos paralelos. Además, las tareas más comunes, como la de administración, requieren también un número determinado de personas. Por todos estos motivos, se ha recurrido a este baremo. En la siguiente gráfica se puede observar cómo quedan los porcentajes.



Fuente: Elaboración propia

Más de tres cuartas partes de las empresas encuestadas tienen más de 20 empleados, concretamente el 76% (16 compañías), frente al 24% restante (5 empresas) que tiene menos de 20 personas contratadas. Como decíamos, el predominio del primer grupo se debe a que en él se encuentran aquellas compañías que tienen más diversificadas sus actividades, es decir, las que además de la producción de aplicaciones interactivas mantienen otras ocupaciones: distribución, programación para terceros o consultoría en el caso de las que provenían del sector informático y tareas de impresión tradicional en el caso de las editoriales.

Por el contrario, existe una relación entre empresas de menos de 20 empleados y actividad exclusiva en el área del multimedia. Si nos remitimos a la tabla número 2

sobre los participantes españoles comprobaremos que en 4 de los 5 casos en los que las empresas tienen menos de 20 empleados la actividad que los define es la producción de obras multimedia, es decir, el 80% de los casos analizados. El motivo de esta identificación es porque la empresa multimedia española centrada únicamente en esta actividad trabaja con un grupo reducido de personas, contratando a terceros aquellas tareas específicas que sus empleados no pueden acometer, reservándose las labores de coordinación, organización de los contenidos y, en algunos casos, programación. Esta empresa multimedia concibe sus productos como una obra audiovisual, en la que el director recurre a los profesionales del sector sólo cuando existe dicha obra; una vez finalizados los trabajos también lo hace la relación contractual.

Si nos remitimos una vez más a la tabla número 2 observaremos que existe un segundo grupo de empresas que tienen más de 20 empleados y en las que también hemos definido como su actividad principal la relacionada con el multimedia. En concreto, nos estamos refiriendo a 3 casos (Cromosoma, Intec y Eptron Multimedia). En esta ocasión, aunque las hemos calificado como empresas multimedia, la realidad es que se hallan en un terreno fronterizo, próximas en algunos casos al audiovisual, a la consultoría o al grafismo. De todas formas, hemos creído más oportuno presentarlas bajo la acepción de multimedia, ya que estaban más próximas a ésta que a la acepción de informática.

Si bien la división +/- 20 empleados nos sirve para delimitar un sector de los sujetos de nuestro análisis, no es suficiente para abordar las características del resto de empresas que tienen más de 20 empleados. Este segundo grupo es muy heterogéneo, por lo cual se hace imprescindible detenerse para analizarlo de forma independiente. Está conformado por 14 empresas que intervienen en 16 proyectos<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Anaya Multimedia y Ediciones Akal intervienen en 2 proyectos diferentes cada una de ellas, de ahí que 14 empresas se dividan los 16 proyectos.

De esas 14 empresas, 7 son editoriales de tipo tradicional, es decir, el 50%. Todas ellas han accedido al sector multimedia como una necesidad de trasladar sus fondos documentales a los nuevos formatos y por ser ésta actividad una prolongación natural de la edición tradicional. De entre ellas, 2 han constituido filiales que trabajan exclusivamente en el multimedia. Éstas son Enciclopedia Catalana que ha creado Interacció Editorial para estas actividades y Anaya, hoy perteneciente al grupo Vivendi Universal. Interacció Editorial aún mantiene los esquemas de una empresa clásica dedicada al multimedia, con una plantilla que no supera los 20 empleados<sup>5</sup>.

Además de este grupo de editoriales, hay otro conformado por 5 empresas que no tienen adscrita una filial que desarrolle las tareas propias de la actividad multimedia, relegando estos trabajos a departamentos o a personal puntual que ayuda en la creación de las obras.

Algo similar a este último grupo ocurre con las compañías vinculadas al área de la informática. Estas empresas están arropadas por plantillas muy elevadas, ya que las actividades que llevan a cabo así lo requieren. Trabajan también con el concepto de departamento multimedia. En concreto nos estamos refiriendo a 3 compañías, 2 de ellas pertenecientes a una multinacional y la tercera una empresa española con filiales en diferentes países americanos.

Antes de concluir con esta clasificación, habría que hablar nuevamente de las 3 empresas antes mencionadas que habíamos calificado como multimedia: Cromosoma, Intec y Eptron Multimedia. En el primero de los casos se trata de una compañía española con unos 70 empleados dedicados a la edición *on-line* y *off-line*, más otros 200 colaboradores externos. Intec forma parte desde diciembre de 2000

---

<sup>5</sup> El producto en el que colaboró Enciclopedia Catalana, ECIMATIS, no requirió de la filial Interacció Editorial para ser llevado a cabo, ya que el papel de Enciclopedia Catalana, básicamente, consistió en la aportación de fondos documentales.

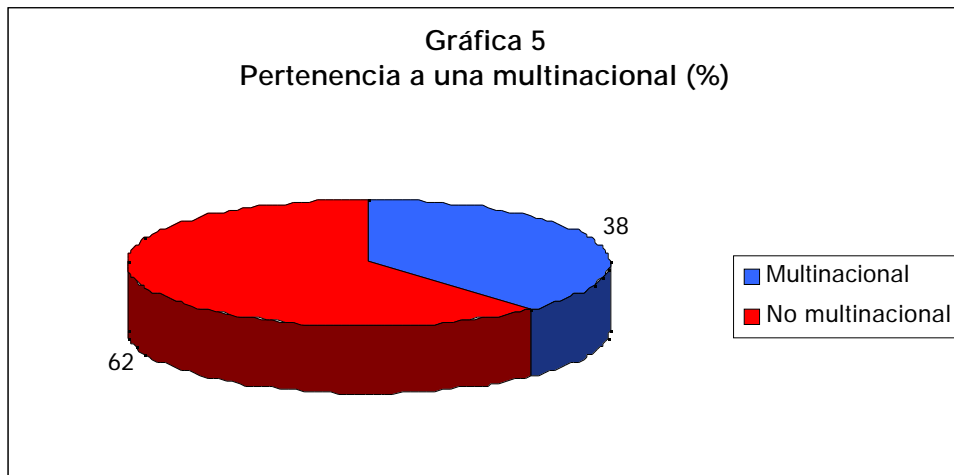
del grupo Neoris y cuenta con unos 200 empleados. Por último, Eptron Multimedia vehicula sus proyectos a través del departamento de I+D.

Finalmente, en este listado de empresas, hasta sumar las 14 que tienen más de 20 empleados, encontraríamos una en la que la relación con las actividades multimedia es puramente casual: se trata de una compañía dedicada a la traducción e interpretación.

Por lo tanto, el 14'2% de las empresas con más de 20 empleados son editoriales tradicionales que han constituido filiales para la creación de obras multimedia; el 35'7% son también editoriales, pero que trabajan bajo la fórmula del departamento multimedia; algo similar ocurre con las empresas vinculadas al área de la informática que conforman el 21'5%; la misma cifra consiguen las compañías multimedia de más de 20 empleados, el 21'5%; finalmente, un 7'1% lo adquieren aquellas empresas que no tienen ningún vínculo con el multimedia y que se han dedicado a ello de forma esporádica.

Por lo que respecta al segundo de los aspectos, la pertenencia o no de esas compañías a una multinacional, el 62% (13) son compañías únicamente españolas, mientras que el 38% restante (8) forman parte de un grupo internacional. El último de estos grupos puede beneficiarse de las ventajas que conlleva esa pertenencia; uno de los problemas más comunes, como ya comprobaremos más adelante, a los que se tienen que enfrentar estas compañías es el relacionado con la distribución de los productos. Disponer de las salidas que proporcionan las compañías del grupo en otros países, sin lugar a dudas, aligera esta situación, ya que proporciona una puerta de entrada a los mercados extranjeros aceptable.





Fuente: Elaboración propia

En este sector, el de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, son bastante habituales los cambios en la propiedad empresarial. Al ser un mercado en continuo crecimiento y expansión las adquisiciones y ventas de compañías son mas comunes que en otro tipo de negocios. De ahí que un porcentaje destacado de las empresas encuestadas (el 38%) pertenezcan a una multinacional. Son, fundamentalmente, editoriales<sup>6</sup> y compañías del área de la informática<sup>7</sup>. Por el contrario, las empresas estrictamente dedicadas a la producción de aplicaciones multimedia, aquellas que en la anterior gráfica constituían el núcleo de las que tenían menos de 20 empleados, están constituidas únicamente con capital español.

---

<sup>6</sup> Uno de estos casos lo constituye el Grupo Anaya. En 1999 esta compañía pasó a formar parte del grupo francés Vivendi Universal. La compañía que creara Anaya para la producción de interactivos, Anaya Interactiva, se integró en la estrategia de la filial del grupo Vivendi, Havas Interactive. De este modo, Vivendi Universal, especializado en televisión, cine, edición, música, Internet y telecomunicaciones, controlaba un grupo importante de empresas de la edición tradicional (Grupo Anaya, L'Expansion, Larousse, Flipside y Atmedica) y de la edición en formato electrónico (Knowledge Adventure, Blizzard, Syracuse Language y Sierra).

Otro ejemplo es la editorial Plaza y Janés que recientemente ha constituido junto a Grijalbo el Grupo Editorial Random House Mondadori.

<sup>7</sup> En este grupo se englobaría la multinacional Philips y Sema Group, adquirida en abril de 2001 por Schlumberger.

Se observa, por lo tanto, una clara relación entre las actividades desarrolladas por esas compañías y su inclusión o no dentro de una multinacional.

Antes de cerrar este apartado y ya que, a raíz de aspectos como el tamaño de las empresas, hemos tenido que describir un poco más a qué compañías nos estábamos refiriendo, es oportuno reseñar que del total de la muestra analizada 3 empresas ya no continúan en activo. De ellas, 2 pertenecían al grupo de menos de 20 empleados y se dedicaban en exclusividad a las tareas relacionadas con el multimedia (BSI Multimedia y MABB Sistemas Interactivos). La tercera era una editorial (Peralt Montagut Editores).

Como se observará, es lógico que sean las empresas más débiles (no respaldadas por ningún gran grupo) las que antes desaparezcan y, en este sentido, las compañías cien por cien multimedia son las que más pronto se ven amenazadas, debido a que sólo pueden basar su supervivencia en las actividades derivadas del multimedia.

#### **10.2.2. Creación de los consorcios**

Las relaciones establecidas entre España y el resto de instituciones y empresas europeas son interesantes no sólo porque la Unión Europea exija que se cumpla un mínimo de transnacionalidad en los proyectos, sino porque a través de ellas se puede comprobar qué es lo que motiva a coordinadores extranjeros a solicitar la colaboración de los *partners* españoles y viceversa, es decir, qué es lo que buscan los coordinadores españoles cuando recurren a *partners* de terceros países: ¿es, simplemente, el cumplimiento de las normas, la necesidad de cubrir carencias, sean éstas técnicas o de contenidos o se trata de una mera cuestión de afinidad cultural? Por otro lado, ¿con qué países son más frecuentes las relaciones?, ¿con

los del cono norte o con los del cono sur?, ¿existe esa manida bipolaridad norte-sur?

Para que esa cooperación sea lo más fluida posible y conscientes de la imposibilidad de muchas empresas e instituciones de conocer y contactar con los *partners* más adecuados en otros Estados miembros, la Unión Europea desde un primer momento decidió poner a disposición de todos ellos bases de datos, nodos y direcciones electrónicas en las que promocionarse, pero también encontrar al colaborador idóneo. Teniendo en cuenta que no todos los consorcios se pueden crear a partir de las relaciones personales entre los miembros, la iniciativa comunitaria de la autopromoción se convierte en una de las mejores salidas para los participantes.

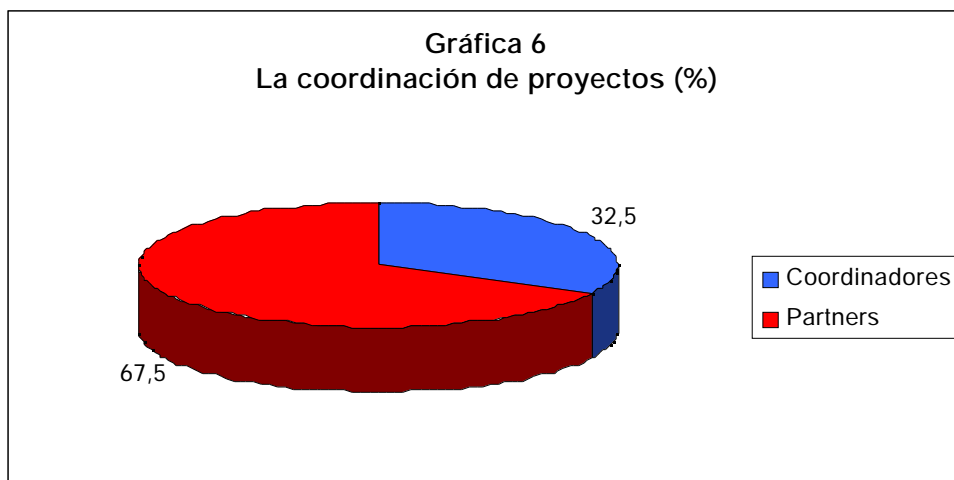
#### **10.2.2.1. Coordinadores o *partners***

Antes de responder a las cuestiones antes enunciadas hay que saber cómo se han repartido las figuras de coordinadores y *partners* los 37 participantes españoles. Como se recordará, coordinar un proyecto implica una mayor responsabilidad, supone que la gestación y el desarrollo de la idea correrán de su cuenta, al igual que todas las posibles negociaciones con la Unión Europea y todos los trámites vinculados a la financiación y al reparto de los fondos comunitarios. El peso específico que adquiere el coordinador dentro del consorcio es equiparable al del director en una obra audiovisual. Por estas razones, no es gratuita la distinción que aquí hacemos de ambas figuras.

De esas 37 empresas e instituciones españolas un 32'5% han sido coordinadores y el 67'5% restante, *partners*. Eso implica que un total de 12 participantes han

dirigido, a su vez, 11 proyectos<sup>8</sup> (en el caso de *Joan Miró, the creative passion* existían dos coproductores, ya que este proyecto pertenecía al programa MEDIA, programa en el que podía existir la figura doble del coproductor/coordinador) y que otros 25 han actuado como *partners*.

Más adelante veremos el número de proyectos coordinados por el resto de países europeos, de forma que obtengamos una visión genérica del peso específico de los coordinadores españoles dentro del total comunitario.



Fuente: Elaboración propia

Es importante hacer constar que entre los 11 proyectos coordinados desde España, 4 pertenecían al programa MEDIA. En este programa se siguen unas reglas diferentes a las del resto. Para empezar no se es coordinador, sino coproductor juntamente con el *Club Investissements Media*. En estos proyectos la participación suele estar restringida a uno o dos coproductores más el Club. De ahí que todas los participantes en MEDIA adquieran la función de coproductores en equivalencia con la de coordinadores.

---

<sup>8</sup> Los proyectos coordinados son: CDPLAST, ECIMATIS, ANGS, EFT, FRUITS, SURFA, MEDIKIDS, The Fascinating World of Gregorian Chant, Je joue avec les trois petites souers, Joan Miró, the creative passion y The Andrés Gimeno World of Tennis.

Por programas, la coordinación se distribuyó tal y como sigue:

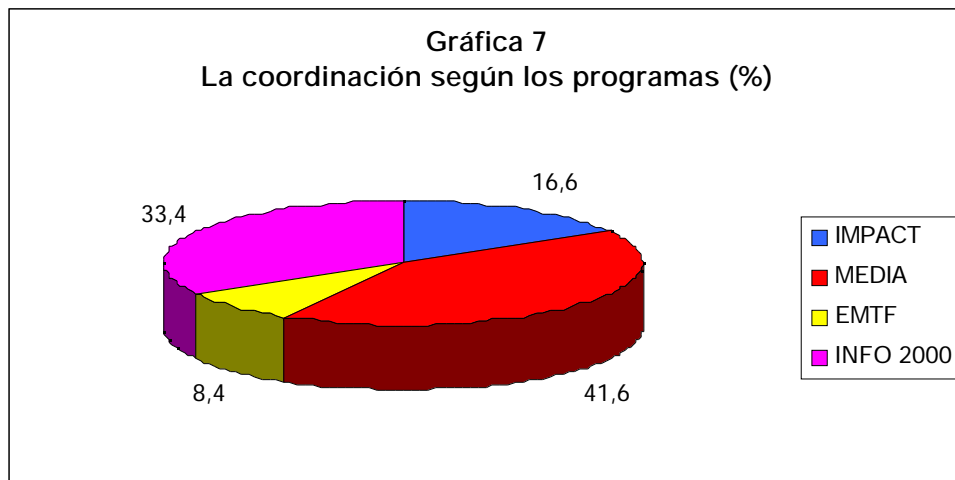
IMPACT: 2 coordinadores para 2 proyectos, el 16'6%.

MEDIA: 5 coordinadores para 4 proyectos, el 41'6%.

MLIS: 0 proyectos coordinados.

Educational Multimedia Task Force: 1 coordinador para 1 proyecto, el 8'4%.

INFO 2000: 4 coordinadores para 4 proyectos, el 33'4%.

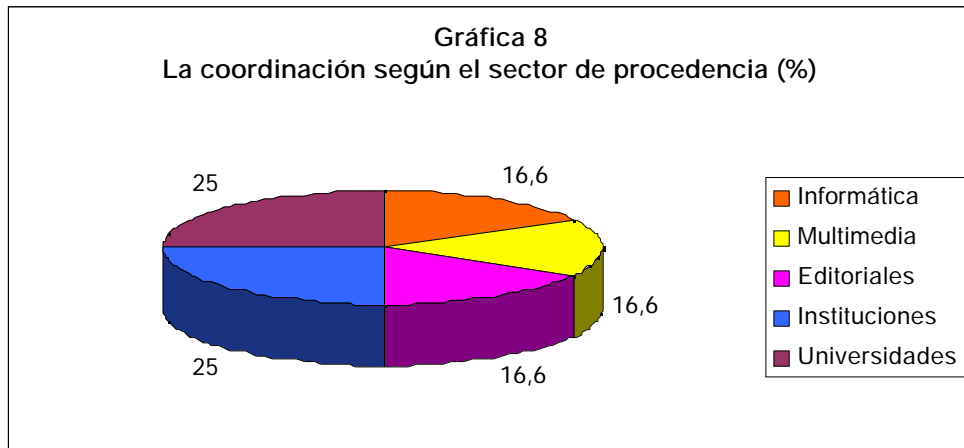


Fuente: Elaboración propia

Como se comprueba en la gráfica número 7, exceptuando el caso excepcional de MEDIA, INFO 2000 es el programa con más peso específico español en la coordinación de proyectos, con más de un tercio, lo cual resulta previsible si se tiene en cuenta la importancia que desde la Comisión se le dio a INFO 2000 en la vertebración del mercado de los contenidos electrónicos.

Aún queda un aspecto más a tratar sobre la coordinación española. Sorprende la igualdad que hay entre empresas privadas e instituciones y universidades a la hora de liderar un proyecto. En ambos casos, el 50% de los trabajos están bajo la responsabilidad de uno de los dos grupos, es decir, 6 en cada situación. Esta equivalencia se reparte de la siguiente forma: un 16'6% (2) son empresas

vinculadas con el sector de la informática, otro 16'6% (2) son editoriales y, finalmente, un nuevo 16'6% (2) son compañías centradas casi con exclusividad en la producción de aplicaciones multimedia. Por lo que respecta a las instituciones, éstas copan el 25% (3) y las universidades el 25% restante (3).



Fuente: Elaboración propia

Hasta aquí hemos hablado de los coordinadores, pero los *partners* también merecen unas líneas de atención, al constituir el 67'5% de los participantes (25). A continuación se puede ver cómo se distribuyen estos *partners* por programas.

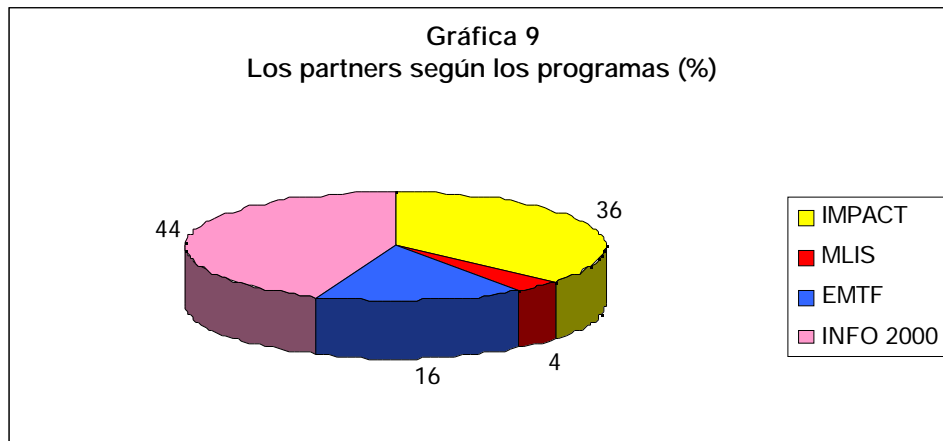
IMPACT: 9 *partners* para 7 proyectos, el 36%.

MEDIA: 0 *partners*.

MLIS: 1 *partner* para 1 proyecto, el 4%.

Educational Multimedia Task Force: 4 *partners* para 3 proyectos, el 16%

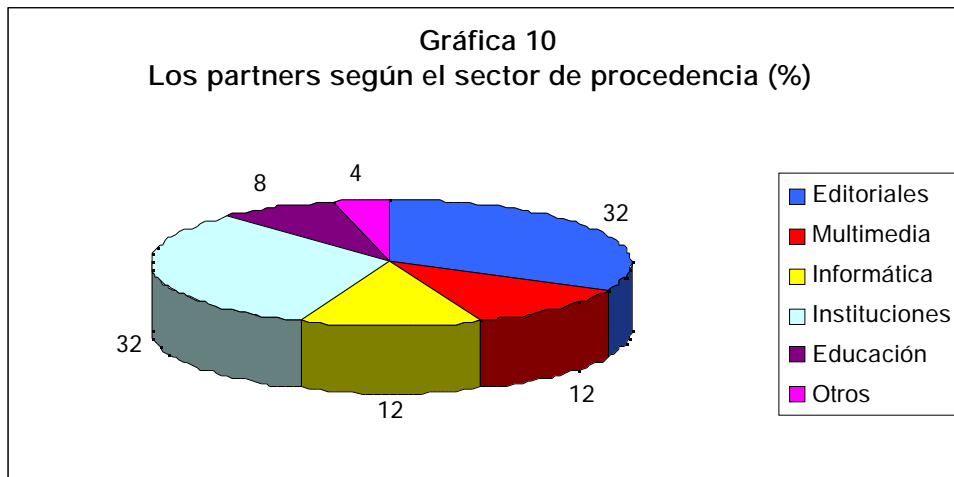
INFO 2000: 11 *partners* para 11 proyectos, el 44%.



Fuente: Elaboración propia

Nuevamente es INFO 2000 el que más participantes acoge, con el 44% del total. Se ha de hacer constar que en MEDIA, al ser considerados todos como coproductores, no cabe la posibilidad de la figura del *partner*. En el caso de IMPACT, al considerarse éste el predecesor del INFO 2000, ya abrió el camino que después seguiría dicho programa, por lo que no sorprende que acumulara el 36%. Porcentajes inferiores reúnen EMTF o MLIS al ser sus convocatorias más abiertas y permitir una mayor diversificación de proyectos, con la consecuente disminución de aceptación de trabajos en formato *off-line*.

Las actividades principales que desarrollan estos 25 *partners* y que marcan el sector del cual provienen se estructuran de la siguiente forma: un 32% (8) son editoriales tradicionales, un 12% (3) son empresas multimedia, otro 12% (3) están vinculadas al sector informático, un 32% (8) son instituciones de diversa índole (asociaciones, centros de I+D, ayuntamientos, fundaciones o museos), un 8% (2) están adscritas al área de la educación (centros de formación y universidades) y, finalmente, hay un 4% más (1) que no se puede incluir en ninguno de los apartados anteriores.



Fuente: Elaboración propia

Del análisis de la última gráfica se pueden deducir algunos aspectos interesantes. En primer lugar, si en lo que respectaba a la coordinación observáramos una total equivalencia entre el sector público y el privado, en este caso la balanza se inclina del lado empresarial, acumulando este sector en sus diversas manifestaciones el 60% del total (15).

De entre el mundo de la empresa, las editoriales son las más presentes, seguidas en igualdad de condiciones por las compañías multimedia y las informáticas, rompiéndose, por lo tanto, la igualdad que conseguían en la coordinación de proyectos, en la que estos tres grupos alcanzaban un 16'6% cada uno de ellos. Cuando hablábamos del perfil de los participantes ya señalábamos la importancia creciente que había adquirido el mundo editorial tradicional en este ámbito. Los datos sobre la coordinación y participación como socios de dichas empresas en los proyectos así lo corroboran. Indudablemente, han adquirido este lugar de preeminencia por los importantes fondos documentales que albergan y por los conocimientos sobre los aspectos que rodean la comercialización de un bien cultural, desde la fase de empaquetamiento hasta la distribución, auténtico talón de Aquiles de las pequeñas y medianas empresas.



Por lo que respecta a los otros dos grupos de sector privado, las empresas multimedia y las informáticas, éstas se mantienen en las posiciones intermedias porque, a pesar de no poseer los preciados contenidos como en el caso de las editoriales, sí tienen las habilidades requeridas en materia de programación y de organización de dichos contenidos, habilidades de las que no todos los coordinadores pueden disponer.

En segundo lugar, comprobamos como el grupo conformado por las instituciones alcanza unas cifras en cuanto a número de *partners* idénticas a las de la editoriales, es decir, un 32%. En este caso, los porcentajes se asemejan bastante a los conseguidos con la coordinación de proyectos (en esa ocasión del 25%). Evidentemente, tal y como decíamos en el punto referido a los perfiles, esto confirma la alta participación e implicación de este tipo de organismos en los programas comunitarios, todo ello en detrimento de determinados sectores del área privada como son las compañías informáticas o multimedia.

Por último, es importante hacer una referencia al papel adoptado por las universidades relacionado con la figura del *partner*. Si con la coordinación comprobábamos su alta participación en los proyectos (el mismo 25% que las instituciones) en el caso que nos ocupa ésta ha disminuido ostensiblemente. De hecho sólo una universidad ha adoptado este papel de tal modo que si la computáramos individualmente obtendríamos un escaso 4%. Por este motivo, debido a su escasa presencia, se ha optado por englobarla bajo el epígrafe de 'educación' junto a otro centro de formación.

La conclusión que podemos extraer es el poco interés que despierta la figura del *partner* para las universidades españolas. Los centros de enseñanza superior que han intervenido en alguno de estos proyectos cuentan con equipos especializados en la producción de multimedia, con personal cualificado, con una gran tradición en

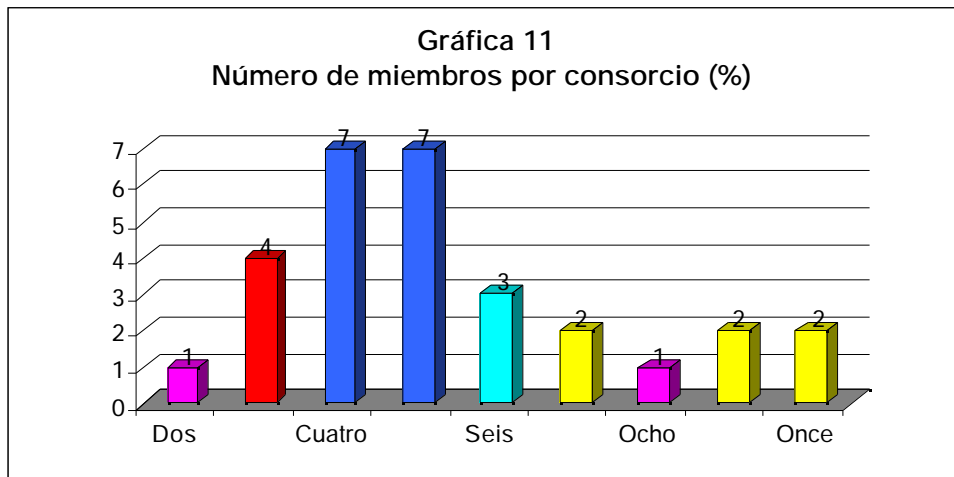
I+D y con los mecanismos necesarios para obtener los contenidos cuando éstos no se encuentran a su disposición. Además, como ya hemos indicado, la Unión Europea ayuda a estos centros con contratos de costes marginales. A priori, el único *handicap* con el que se encuentran es a la hora de la comercialización y distribución del producto. Por este motivo, los consorcios son para ellos la mejor solución. De ahí que se consideren altamente preparados para la coordinación de trabajos y sean ellos los más interesados en liderarlos.

#### **10.2.2.2. Número medio de miembros por consorcio**

El número de miembros de un consorcio es una cuestión importante para la Unión Europea. Se considera que si éste es muy elevado las dificultades que entrañará la coordinación del equipo serán también elevadas. Por el contrario, si éste es muy reducido no se podrá cumplir con el ideal de cooperación transfronteriza auspiciado por la UE. Por estos motivos, la Comisión recomienda que los consorcios estén integrados por 4 ó 5 participantes.

En el caso que nos ocupa, en los 29 productos analizados intervinieron 156 empresas o instituciones de la Unión Europea, ya fueran coordinadores o *partners*. Por lo tanto, la media de los consorcios fue de 5'2 participantes, cercana a los baremos estipulados por la UE.

Precisamente, los equipos que tuvieron una mejor acogida fueron los integrados por 4 y 5 participantes, acaparando cada uno de ellos el 24% de los productos (7 en cada caso), seguidos por los formados por 3 miembros (13'8%, 4 obras), 6 miembros (10'5%, 3 productos), 7, 9 y 11 miembros (6'9% cada uno de ellos que corresponden a 2 obras en cada caso) y 2 y 8 miembros (3'5%, 1 producto para cada uno).



Fuente: Elaboración propia

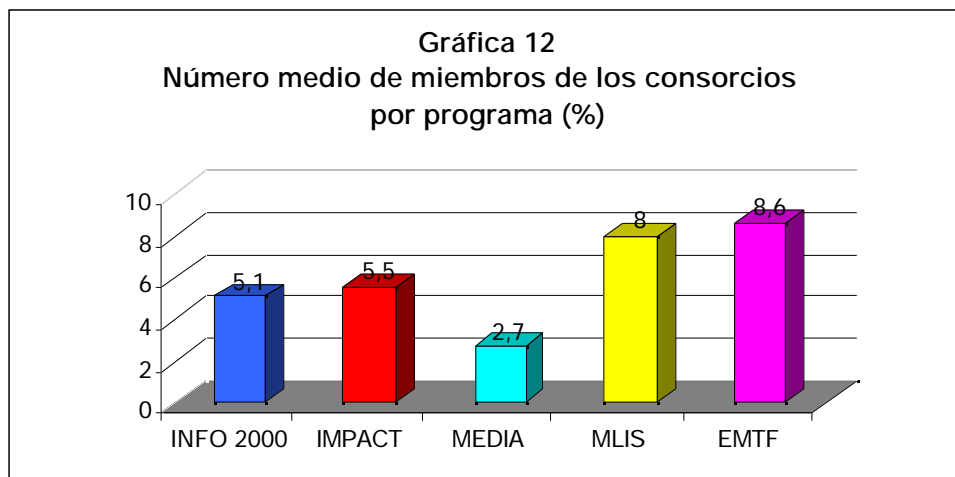
Los consorcios que excedían el número de miembros recomendado por la UE lo hacían por la cuestión de los contenidos: eran productos que requerían de contenidos que se hallaban muy dispersos, en posesión de diferentes empresas o instituciones a las que inevitablemente el coordinador debía invitar a participar como *partner*. Otros aspectos como la organización, programación y distribución no derivaban en una multiplicación del número de participantes. En estos casos, la solución pasaba únicamente por uno o dos miembros del equipo.

Por programas, INFO 2000 es el que más se ajusta al baremo general con 5'1 miembros por equipo. De todos los proyectos emprendidos bajo esta iniciativa sólo uno de ellos acumuló 11 participantes, mientras que el resto no superaba los 6. Por su parte, IMPACT reunió a una media de 5'5 participantes, cifra muy similar a las de su sucesor INFO 2000.

Por lo que respecta al resto de programas, observamos dos tendencias. Por un lado, MEDIA no sobrepasa los 2'7 miembros por equipo debido a sus condiciones particulares de creación de consorcios en las que todos los miembros son coproductores de los trabajos junto al *Club Investissements Media*. Por esta razón son consorcios más cerrados en los que la idea es llevada a cabo casi con

exclusividad por una o dos empresas o instituciones, colaborando en tareas de apoyo al Club.

Por otro lado, MLIS y Educational Multimedia Task Force reúnen a una media de 8 y 8'6 miembros respectivamente, cifra que duplica la recomendada por la Unión Europea. Los motivos de ese aumento hay que buscarlos en la naturaleza de los proyectos emprendidos. Tanto en el caso de MLIS como de EMTF se trata de trabajos que versan alrededor del campo de la educación en los que la participación de instituciones y universidades (77'5%) es muy elevada frente a las empresas del sector privado (22'5%). Son trabajos que nacen con la intención de ofrecer un producto, pero también de proporcionar claves para entender mejor el sector de la educación, por lo que van acompañados de una fase previa de experimentación en la que se recurre al saber hacer de estos organismos.



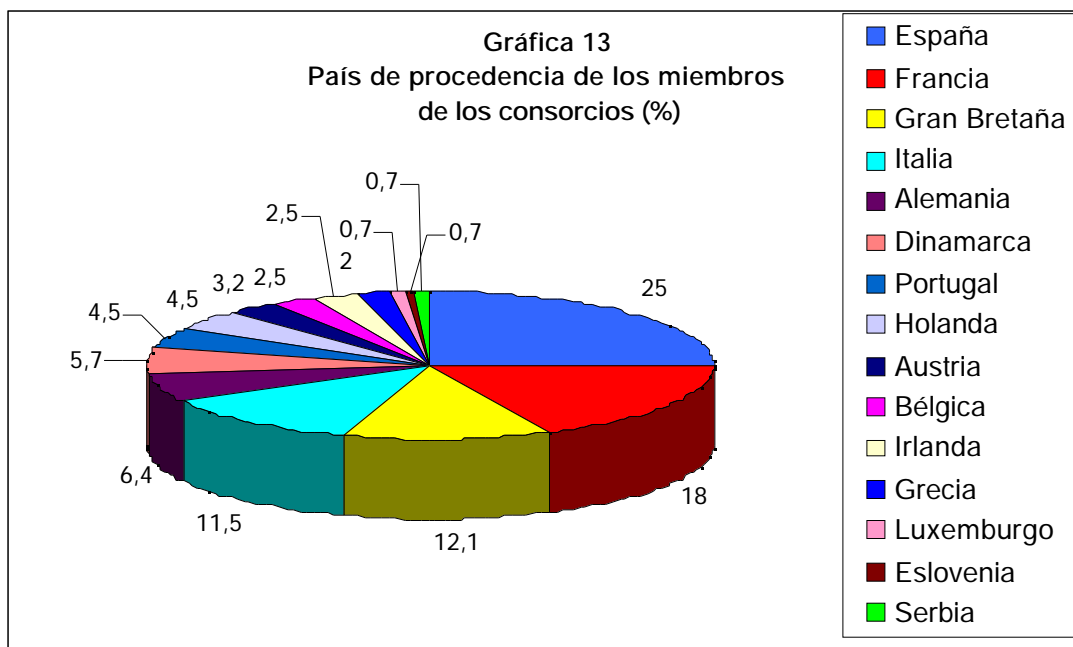
Fuente: Elaboración propia

### 10.2.2.3. Distribución geográfica

La obligatoriedad impuesta por parte de la Unión Europea de cooperación transfronteriza propicia los contactos entre empresas e instituciones de países comunitarios que, de otra manera, probablemente no se habrían producido. Además

de salvar las barreras idiomáticas, los integrantes de estos consorcios han de superar otras relacionadas con las diferentes formas culturales de entender la organización del trabajo. Por estos motivos, es importante saber con qué países se relacionaron los participantes españoles y en qué consistió esa relación.

Como hemos visto en el punto anterior, los 29 proyectos analizados reunieron a 156 empresas e instituciones comunitarias de 15 países diferentes. Indudablemente, España (25%, 37 participantes) intervenía en todos esos trabajos ya fuera como coordinador o *partner*. Exceptuando nuestro país, los Estados con más presencia en los proyectos fueron Francia (18%, 28 productores), Gran Bretaña (12'1%, 19 participantes) e Italia (11'5%, 18 productores). Por debajo de estas cifras encontramos a Alemania (6'4%, 10 participantes), Dinamarca (5'7%, 9 productores), Portugal y Holanda (4'5% cada uno, 7 participantes en cada caso), Austria (3'2%, 5 productores), Bélgica e Irlanda (2'5% cada uno que corresponde a 4 participantes en cada caso), Grecia (2%, 3 productores) y, finalmente, con un 0'7% (1 participante) respectivamente, Luxemburgo, Eslovenia y Serbia.



Fuente: Elaboración propia

En próximos apartados analizaremos el peso específico de cada país en el total de proyectos financiados, intervinieran en ellos o no instituciones o empresas españolas, por lo que los porcentajes señalados en la gráfica número 13 se han de entender como las relaciones con terceros países mantenidas por España, no como porcentajes absolutos.

Según ese parámetro, los participantes españoles, sin analizar condicionantes específicos como haremos a continuación, mantienen lazos mayoritariamente con Francia, Gran Bretaña e Italia, es decir, con países preferentemente del cono sur europeo (menos Gran Bretaña) que, además de rasgos de identificación cultural, están a la cabeza comunitaria desde el punto de vista tecnológico.

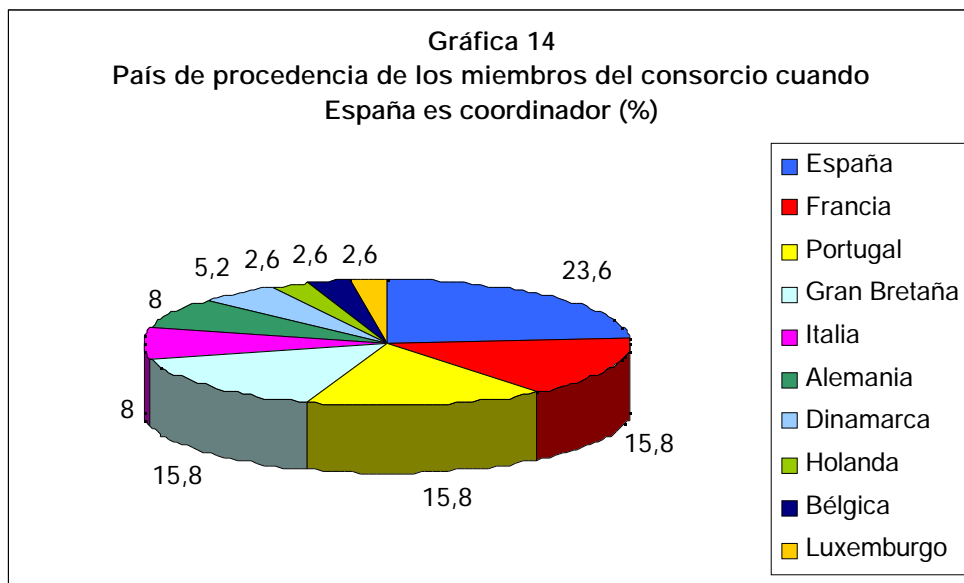
Por el contrario, las relaciones con países centroeuropeos (Alemania, Holanda, Bélgica, Luxemburgo, Austria, Eslovenia o Serbia), aunque se producen, son muy escasas, no superando el 6% de las 156 empresas e instituciones computadas.

Con los otros países del cono sur (Portugal y Grecia) los índices también son muy bajos, 4'5% y 2% respectivamente, por lo que podemos deducir que aquí priman más los condicionantes tecnológicos, es decir, la poca preparación que tienen en este área con respecto al conjunto comunitario, que los de identificación cultural. Finalmente, las relaciones con los países nórdicos son nulas, limitándose exclusivamente al caso danés.

Como hemos dicho, éstos son datos tomados globalmente, pero varían si es España el país coordinador o no de los proyectos, es decir, si tiene la posibilidad de elegir a sus socios y, por lo tanto, los países de procedencia de éstos o, por el contrario, son las empresas e instituciones españolas las elegidas.

Cuando España es el país coordinador del proyecto, las relaciones principales las establece con otras empresas e instituciones españolas (23'6%, 9 de los casos) y en segundo lugar con *partners* franceses, portugueses e ingleses por igual, con un 15'8% (6) en cada caso. A diferencia de lo que sucedía con los datos globales anteriores, vemos un ligero cambio en las posiciones de preeminencia, al ser preferido Portugal por los coordinadores españoles a las aportaciones de los miembros italianos. Como consecuencia de ello, se siguen distinguiendo los países del cono sur a los del centro o norte de Europa.

Al igual que sucedía cuando tratábamos los datos a escala genérica, el resto de vínculos se mantienen con los países centroeuropeos, a excepción de Italia y Dinamarca, pero sin superar el 8% (3 de los casos) italiano o alemán.



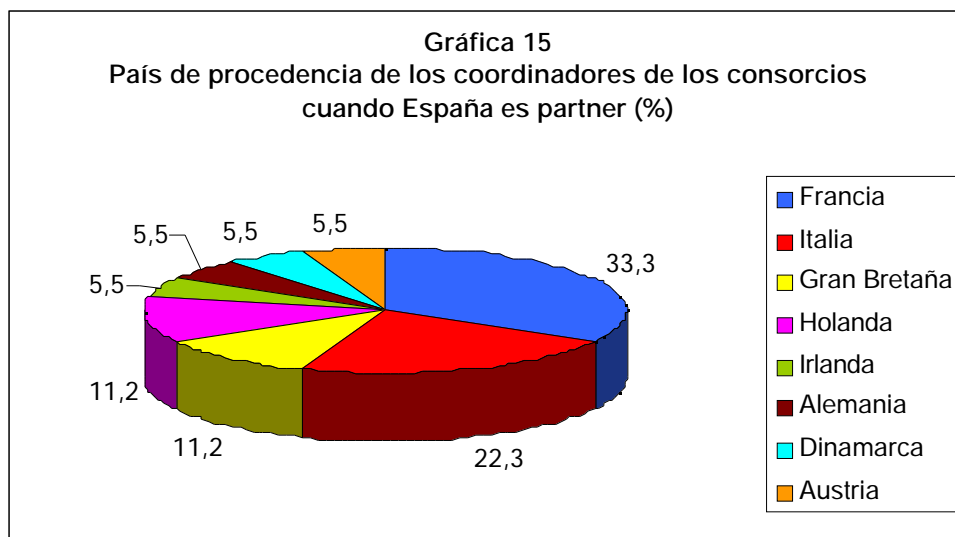
Fuente: Elaboración propia

Como se comprueba en la gráfica número 14, existe una tendencia hacia el asociacionismo estatal, es decir, los coordinadores españoles tienen la inclinación a unirse a otras empresas e instituciones españolas, reflejo lógico de la disposición que existe a la identificación cultural, no en vano el 63'2% de los vínculos generados

cuando España es coordinador se establecen con países latinos (España, Francia, Portugal e Italia).

De todos los productos examinados, algo parecido ocurre cuando Italia o Francia son coordinadoras de proyectos. En ambos casos, al igual que sucedía con España, se produce ese asociacionismo estatal en primer término y en segundo la identificación cultural, buscando *partners* latinos y, en menor medida, nórdicos o centroeuropeos.

Por lo que respecta al segundo aspecto, cuando las instituciones y empresas españolas son reclamadas para formar parte de consorcios coordinados por los diferentes Estados miembros, exceptuando nuestro propio país, vemos que Francia es el coordinador que más veces solicita trabajar con *partners* españoles (33'3%, 8 participantes), seguido de Italia (22'3%, 5 productores), Holanda y Gran Bretaña (11'2% cada uno, 4 participantes en cada caso) y, por último, Irlanda, Alemania, Dinamarca y Austria (5'5% cada uno, 1 productor respectivamente).



Fuente: Elaboración propia



Nuevamente se observa la tendencia a buscar *partners* que procedan de una órbita cultural lo más cercana posible, al ser la asociación por proximidad, sea ésta física o cultural, uno de los aspectos más recurrentes.

#### 10.2.2.4. Relaciones entre los participantes

La formación de estos consorcios, como hemos visto hasta el momento, está marcada por las empatías entre países, empezando ésta por las relaciones que se establecen dentro de las fronteras territoriales de dichos Estados, lo que hemos denominado como asociacionismo estatal. Pero, limitar la elección únicamente a estos aspectos acabaría por ser contraproducente para los trabajos, ya que produciría una suerte de endogamia que no beneficiaría en nada a la creación del mercado competitivo ideado por la Unión Europea.

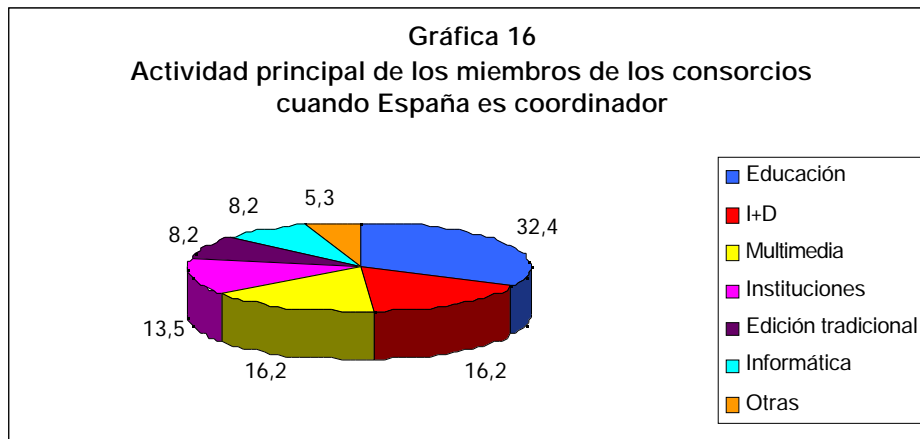
Por lo tanto, las relaciones entre países no sólo se ven marcadas por la empatía cultural, sino por la subsanación de las carencias. Aquellas habilidades que no se poseen, o se contratan o se consiguen mediante la firma de acuerdos para el intercambio, integrando a su poseedor en el consorcio. Esto es igualmente válido a la hora de la obtención de los contenidos.

Cuando una empresa o institución española es la coordinadora, en general, tiende a asociarse con *partners*, sean éstos españoles o de otros Estados comunitarios, que trabajan en alguno de los sectores hasta aquí mencionados, pero fundamentalmente lo hace con instituciones (universidades o centros de formación) que están vinculadas directamente con la educación (32'4%, 12 de los casos).

En segundo lugar, trabaja por igual con empresas multimedia o con instituciones que centran sus actividades en la investigación y el desarrollo tecnológico (16'2% respectivamente, que corresponde a 6 participantes en cada uno de los campos).

En tercer lugar, focaliza su interés en instituciones varias, ya sean éstas fundaciones o asociaciones, pero que no tienen como principal actividad la I+D (13'5%, 5 productores).

A continuación vendrían las editoriales tradicionales (8'2%, 3 participantes) y las empresas del área de la animación y de la informática (8'2%, otros 3 participantes). Por último, hay un porcentaje dedicado a empresas de muy diversa índole, no clasificables en ninguno de los apartados anteriores (5'3%, 2 productores).



Fuente: Elaboración propia

A priori puede sorprender el elevado porcentaje de *partners* vinculados al sector de la educación que son solicitados para trabajar en proyectos coordinados desde España. Cuando hablábamos de la figura del coordinador y *partner* español hacíamos constar que, si bien existía un 25% de universidades españolas que coordinaban trabajos (una cifra elevada), también era reseñable el poco interés que despertaba para estos mismos centros la figura del *partner*, con un escaso 4%. Por lo que debemos concluir que de ese 32'4% de *partners* que centran sus actividades en el sector de la educación, la inmensa mayoría son extranjeros (de hecho, sólo 2 son españoles, frente a 10 procedentes de otros países comunitarios).

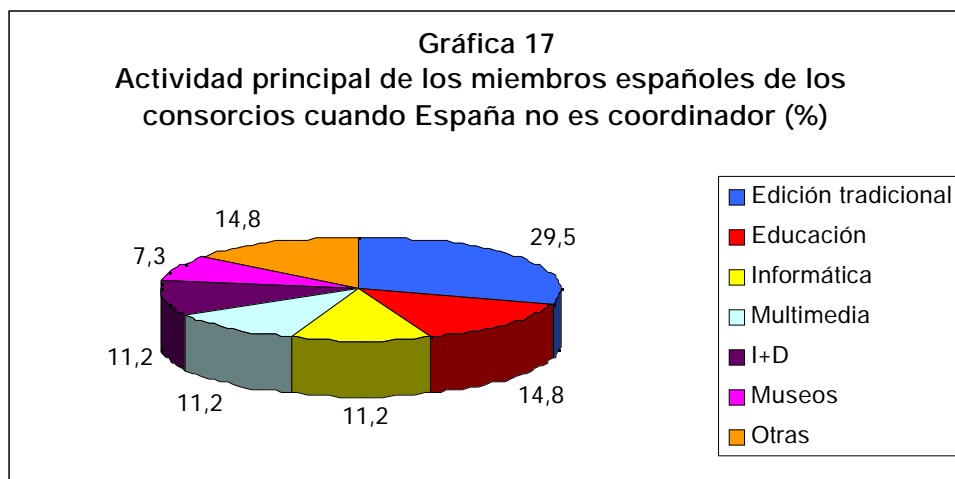
Pero, ¿cuál es el motivo que induce a los coordinadores españoles a preferir a este tipo de *partners*? La respuesta es doble: por un lado, la larga tradición que han acumulado las universidades en las áreas de la investigación y el desarrollo tecnológico y, más recientemente, en saber hacer en el terreno del multimedia es más que notable, propiciando la impresión de excelencia, tanto humana como técnica; por otro lado, aquí también se produce un factor de endogamia, ya que la mayoría de estos coordinadores que buscan universidades y centros de formación como *partners* son ellos mismos organizaciones de este tipo. Sea como sea, el sector de la educación está muy bien considerado entre todos los participantes, sean éstos españoles o no.

También vemos que, en un segundo lugar compartido, los coordinadores españoles se vinculan a empresas que centran sus actividades en el multimedia (16'2%), por lo que es evidente que en este caso lo que se demanda es la experiencia y los modos de hacer de estas compañías, adquiridos a lo largo de la última década.

Los organismos que trabajan en investigación y desarrollo tecnológico son el otro sector que ocupa ese segundo lugar compartido. Debido a la propia esencia de los programas de I+D comunitarios, estas instituciones son de gran utilidad para los coordinadores de proyectos al tener asumidas las formas de creación de productos de este tipo y encontrarse perpetuamente inmersos en el mundo de la investigación. Pero, nuevamente se detectan ciertos factores endogámicos: el 83% de estas instituciones centradas en el I+D trabajan en el equipo formado por un coordinador español que también es una institución afín al sector, mientras que el porcentaje restante lo hace con editoriales. Por lo tanto, ésta es una situación muy similar a la que se producía con las universidades.

La conclusión a la que podemos llegar en este aspecto es la fuerte inclinación del sector público a vincularse con organismos afines a ellos, es decir, pertenecientes a la órbita académica e institucional, mientras que el sector privado es más variable, integrando en sus equipos a participantes de diferentes ámbitos.

Cuando nos encontramos con el caso contrario, es decir, que España no sea la coordinadora de los proyectos, pero sí intervenga en ellos en la modalidad de *partner*, vemos que mayoritariamente los coordinadores extranjeros buscan en los participantes españoles la disponibilidad de los contenidos que se hallan recopilados en las editoriales tradicionales, siendo este sector el más atractivo para ellos en un 29'5% de los casos (8 productores), seguido por el área de la educación (14'8%, 4 participantes) y el de la informática, el multimedia y las instituciones vinculadas a la I+D, con un 11'2% (3) en cada uno de los casos. Existe, por último, otro 7'3% (2) de los trabajos en los que específicamente los coordinadores no españoles recurren a los museos de nuestro país en busca, también, de los contenidos que en ellos se albergan.

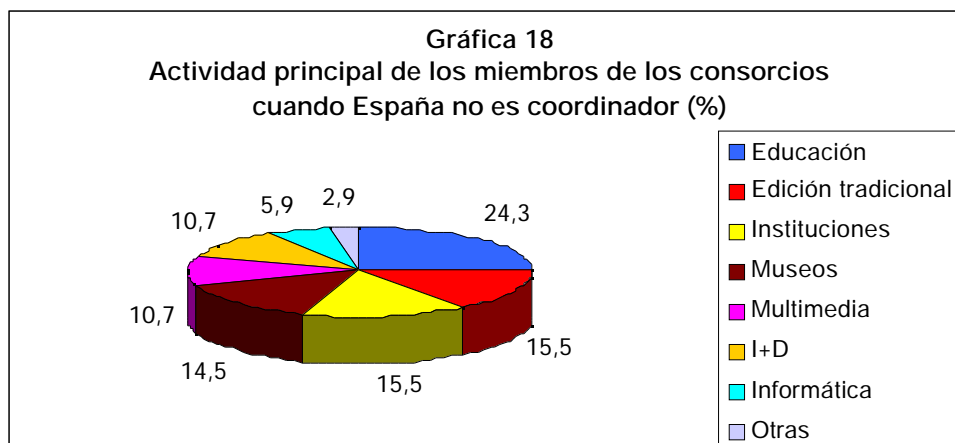


Fuente: Elaboración propia

Podría parecer, según estos resultados, que los coordinadores extranjeros actúan inducidos por motivaciones diferentes a las de los españoles, ya que el número de

*partners* españoles vinculados al sector editorial es mayor que el de la educación. Pero, si tomamos los datos en su globalidad, es decir, si comprobamos las actividades principales de todos los miembros de los consorcios liderados por coordinadores extranjeros veremos que se repiten los esquemas de lo que sucedía en el caso de la coordinación española.

Para empezar, los centros de formación y universidades vuelven a tener un papel protagónico, acumulando el 24'3% (25 de los casos), cifra un poco inferior a la conseguida cuando los coordinadores eran españoles (32'4%). En segundo lugar encontramos a las editoriales tradicionales (15'5%, 16 participantes) y a las instituciones que no centran sus actividades fundamentales en la investigación y el desarrollo (15'5%, 16 productores). En tercera posición aparecen los museos (14'5%, 15 participantes) que en todos los trabajos analizados tienen una función muy similar a la de las editoriales: son suministradores de contenidos. El cuarto lugar lo ocupan las empresas especializadas en desarrollos multimedia y las instituciones vinculadas a la I+D (10'7% en cada caso que corresponden a 11 participantes respectivamente). Un papel mucho menor desempeñan las compañías de informática, llegando a un escaso 5'9% (6 productores).



Fuente: Elaboración propia

El único matiz reseñable que hallamos si comparamos a los coordinadores españoles y sus equipos con los demás coordinadores europeos<sup>9</sup> es que en el caso de los segundos la importancia que se les da a las editoriales tradicionales es sensiblemente mayor que la otorgada por los coordinadores españoles, duplicándola prácticamente, a la vez que incluyen una nueva figura, también suministradora de contenidos, como son los museos.

Por todo esto se puede concluir que la adquisición de contenidos parece preocupar más a los coordinadores extranjeros que a los españoles, tal vez porque los coordinadores españoles consideran que este apartado queda suficientemente cubierto con los propios recursos de los que ellos disponen (no en vano el 50% de los coordinadores españoles eran universidades e instituciones) y porque los *partners* elegidos del área institucional (un 62'1% resultante de la suma de los porcentajes parciales del sector conformado por las universidades y centros de formación, por las instituciones de tipo general y por las vinculadas a la I+D) también cuentan con ese tipo de recursos.

### **10.2.3. Productos resultantes**

Una vez que hemos analizado cuál es el perfil de los participantes y cómo se conforman los consorcios, una de las peculiaridades de los proyectos respaldados por la Unión Europea, el próximo paso consiste en centrarse en los resultados obtenidos a raíz de esa colaboración.

Antes de abordar todos los aspectos referentes a los productos hay que hacer un inciso. A pesar de que hemos dispuesto de los montos globales dedicados a cada una de las iniciativas no ha sido posible encontrar individualizadamente las

---

<sup>9</sup> Evidentemente, aquí sólo hemos analizado los consorcios liderados por coordinadores de otros países miembros diferentes a España siempre y cuando incluyeran en sus equipos a

cantidades otorgadas a cada uno de los proyectos. En este sentido, se puede decir que la transparencia proporcionada por las instituciones comunitarias ha sido poca. Además, en más de una ocasión se estaba trabajando con productos que habían sido financiados hacía más de 6 años, por los que las referencias vinculadas a ellos aún eran de más difícil localización. Recurrir a los productores para subsanar esas deficiencias no siempre dio resultados positivos.

### **10.2.3.1. Fase de definición y fase de desarrollo**

Antes de pasar a desarrollar con más detenimiento los productos que resultaron de la colaboración con la Unión Europea, es preciso matizar un aspecto. De esos 29 proyectos no todos llegaron finalmente al mercado. Un porcentaje de ellos se quedaron en lo que se denominó fase de definición. Esta manera de operar fue seguida por el programa INFO 2000. El que uno de estos proyectos sólo consiguiera financiación comunitaria para esta primera fase no quiere decir que no alcanzara en última instancia el mercado. Lo que implicaba es que la colaboración de la Unión Europea terminaba ahí, por lo que desde ese momento dependía de la voluntad de los miembros del consorcio y de su disponibilidad económica el dar una salida comercial al trabajo.

En concreto, INFO 2000 dividió las actuaciones de la principal de sus convocatorias, la de 1996 referente a fomentar la producción de contenidos de información multimedios de calidad en la sociedad de la información, en dos fases: la de definición y la de desarrollo. La fase inicial o de definición duraba 6 meses, período en el que se diseñaban los preparativos técnicos, comerciales y financieros de los proyectos, tales como la demostración de su viabilidad, el modelo de trabajo a

---

*partners* españoles, ya que las encuestas sólo se remitieron a empresas e instituciones

seguir y un estudio sobre los derechos de autor que implicaría. Posteriormente, siempre y cuando la Unión Europea considerara que los proyectos habían superado la etapa anterior, llegaba la fase de desarrollo. Esta segunda fase duraba entre 18 y 24 meses y al término de ella el producto ya tenía que estar operativo.

Concretamente, INFO 2000 seleccionó 80 proyectos de toda la Comunidad para la primera de esas fases, de los que sólo 29 superaron la evaluación de la Unión Europea y, por lo tanto, fueron nuevamente financiados para la fase de desarrollo. En nuestro análisis hemos tenido en cuenta tanto los proyectos con participación española que se quedaron en la fase de definición como los que llegaron hasta el final, la de desarrollo.

En el caso de trabajos con algún tipo de participación española, fuera ésta en la modalidad de coordinador o de *partner*, en la convocatoria de 1996 a la que nos estamos refiriendo se financiaron 17 proyectos para la primera etapa, de los que sólo 5 llegaron hasta la fase de desarrollo. Pero, como ya explicamos en el punto referente al universo del análisis, los productos que hemos estudiado referentes al programa INFO 2000 eran únicamente 14 (cantidad que salía de la suma de los proyectos financiados dentro de la convocatoria de 1996 y la de 1997, referente a la explotación de los recursos de contenidos del sector público), ya que éstos eran los que se ajustaban a los parámetros de productos *off-line* que habíamos definido. De esa cantidad, en concreto, sólo 11 trabajos estaban integrados en la convocatoria de 1996, perteneciendo los otros 3 a la de 1997. Por lo tanto, si tenemos en cuenta los 17 proyectos a los que hacíamos referencia al inicio del párrafo, había entre ellos 6 productos con participación española, presentes en la fase de definición, pero que no hemos tenido en consideración.

---

españolas.

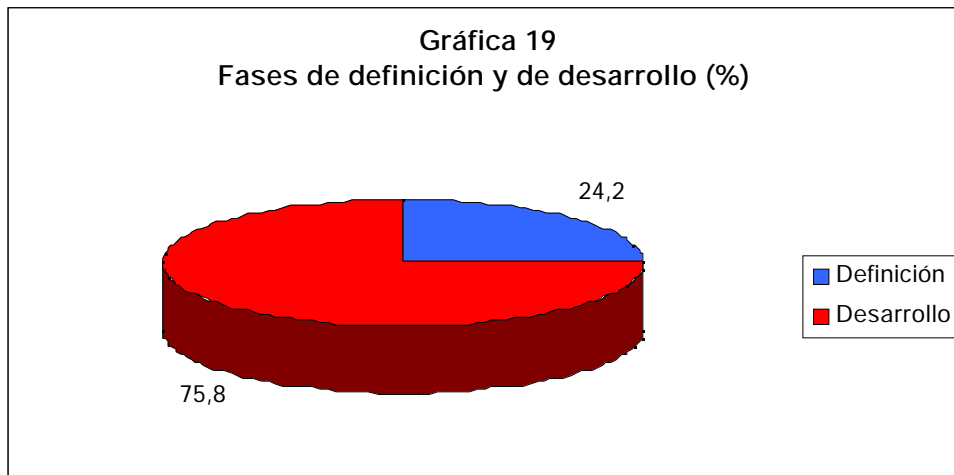


Por último, de estos 17 proyectos sólo 5 llegaron a la fase de desarrollo. De ellos, únicamente hemos tenido en consideración 4 trabajos, ya que el quinto no se correspondía a ningún soporte *off-line*, se trataba del desarrollo de una herramienta multimedia.

Todos estos números no sirven para decir que de los 11 proyectos que hemos analizado durante la convocatoria de 1996 del programa INFO 2000, sólo 4 recibieron financiación durante la fase de desarrollo, quedándose 7 en la fase de definición.

Los motivos por los que una parte de los proyectos se quedan en la fase de definición son varios. Por un lado, la Unión Europea ya predefine en sus presupuestos la intención de financiar sólo una parte de los proyectos que han accedido a la fase de definición, por lo que aquí ya se produce una necesaria criba. Por otro lado, los participantes que se encuentran en la fase de definición no siempre cumplen con los plazos estipulados por el programa. Finalmente, los organismos evaluadores pueden considerar que los proyectos no han cumplido con las expectativas iniciales y que difícilmente pueden ser llevados a cabo. De hecho, las razones pueden ser tantas como proyectos halla.

Tal y como vemos en la gráfica número 19, el 24'2% de los trabajos analizados (17) recibieron financiación exclusivamente para la fase de definición. La situación es la que sigue:



Fuente: Elaboración propia

El problema surge cuando tras la fase de definición y la no continuación de financiación por parte de la Comunidad, los miembros del consorcio de esos proyectos no consideran oportuno continuar con el trabajo, llegándose en alguno de los casos a romper definitivamente las relaciones entre ellos. Evidentemente, este hecho no tiene que producirse siempre de esta manera, pero la realidad es que de esos 7 proyectos que sólo llegaron a la primera de las fases, en 3 de los casos se abandonaron los trabajos (un 43%). En estas ocasiones, tanto la inversión comunitaria como la de los participantes se ha visto anulada al no concretarse en ningún tipo de producto. Los motivos aducidos por los participantes se centran, básicamente, en el desencanto que ocasionó el no haber superado la fase y las dificultades por llevar adelante el proyecto sin la pertinente financiación comunitaria.

Si tras este fracaso se mantienen las relaciones con el resto de los miembros del equipo es factible que se unan nuevamente todos o una parte de ellos para idear una nueva propuesta dentro del mismo programa o en otros similares, con lo que, desde el punto de vista de la cooperación transfronteriza, el proyecto habrá resultado satisfactorio. Esto sucedió, concretamente, en uno de las ocasiones: la empresa madrileña Transtools mantuvo el contacto con los miembros del consorcio inicial

para llevar a cabo un nuevo producto, JEDI. En el resto de los casos, el desencanto enfrió posibles colaboraciones futuras con la Unión Europea.

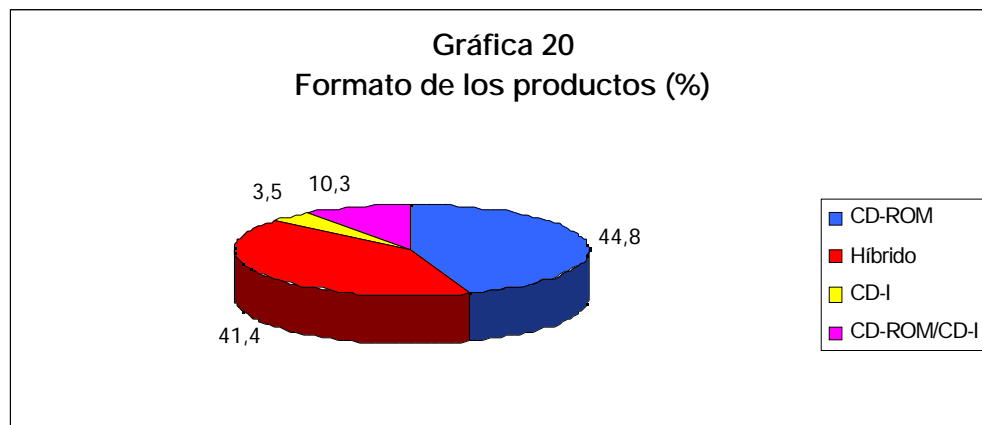
### **10.2.3.2. Formatos**

Como ya hemos señalado en la introducción y al inicio de este capítulo, sólo constituían tema de interés para nosotros los productos respaldados por la Unión Europea que utilizaban los soportes *off-line* en su difusión, excluyendo aquellos otros que, aún habiendo recibido el apoyo comunitario en alguna de las convocatorias de los 5 programas específicos analizados, o bien eran desarrollos de herramientas o bien se valían exclusivamente de Internet para llegar al gran público, es decir, eran soportes *on-line*.

En el capítulo referente a la evolución tecnológica en la década de los ochenta y los noventa ya vimos cuáles eran los sistemas digitales más usuales. A continuación nos vamos a basar en esa clasificación.

De total de los 29 productos analizados los productores sólo han elegido el CD-ROM, el CD-I y los formatos híbridos, no existiendo ningún proyecto que utilizara el DVD.

Los porcentajes se distribuyen de la siguiente manera: un 44'8% son CD-ROMs (13 productos), un 41'4% son híbridos (12), un 3'5% son CD-Is (1) y, finalmente, existe un 10'3% de los trabajos que son multiplataforma al haber elegido tanto el CD-ROM como el CD-I para la difusión (3).



Fuente: Elaboración propia

Analizando la gráfica anterior hay una serie de datos que resultan interesantes. En primer lugar, el CD-ROM es el soporte que más aceptación tiene entre los participantes, acaparando algo menos de la mitad de los proyectos, pero, seguido muy de cerca por los formatos híbridos. Hay que matizar que todos esos productos híbridos usaban el CD-ROM como sistema de almacenamiento *off-line*, mientras que la red se convertía en el medio a través del cual llegaban las posibles actualizaciones de dichos productos. Por lo tanto, en cierto modo ese 41'4% correspondiente a los sistemas híbridos también redundaría en las cifras alcanzadas por los CD-ROMs.

En segundo lugar, si nos remitimos a lo expuesto en capítulos anteriores no es de extrañar la escasa acogida del CD-I entre los productores, máxime cuando asegurábamos que este formato no tuvo nunca una gran implantación entre los desarrolladores debido a la deficiente política llevada a cabo por Philips, su promotora. Sólo un 3'5% de los productos analizados usó en exclusividad el CD-I. Ese porcentaje hace referencia a un único trabajo que se llevó a cabo dentro del programa MEDIA a mediados de la década de los noventa y en el que uno de los socios colaboradores era la filial de Philips en Portugal, por lo que, teniendo en cuenta el momento en el que se desarrolló, en el que aún no se había consolidado

un único formato, y el consorcio creado no resulta sorprendente la apuesta en exclusividad que se hizo por este formato.

A los productos que apostaron por el CD-I habría que añadir ese 10'3% más que era compartido junto con el CD-ROM. Se trata de proyectos en los que los participantes consideraron oportuno desarrollar la multiplataforma para así dar una mayor salida a los trabajos. Teniendo en cuenta que en esos momentos el DVD aún no había hecho su aparición en el mercado, la única posibilidad viable de multiplataforma digital era el CD-ROM en combinación con el CD-I.

La conclusión más directa que se puede extraer de este apartado es el dominio absoluto del CD-ROM. Sólo en uno de los 29 proyectos no se apostó por este formato; en el resto siempre se recurrió a él, ya fuera sólo o en compañía del CD-I o de Internet.

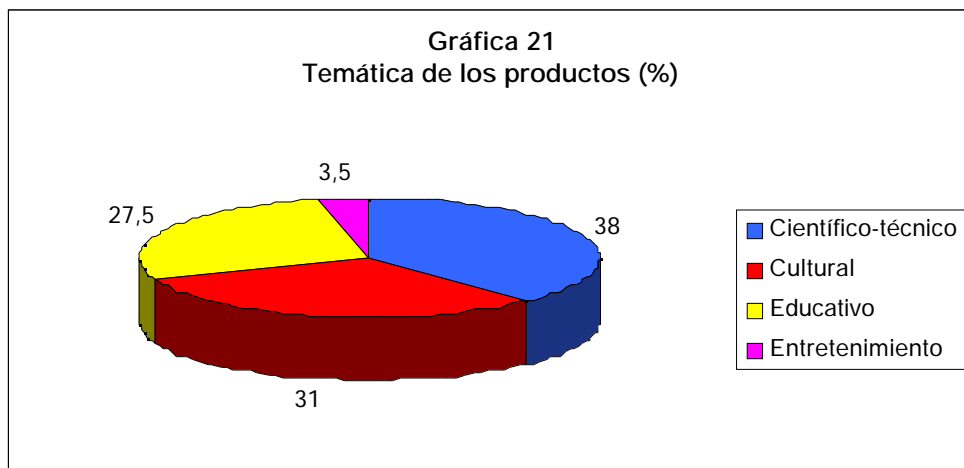
La tendencia apuntada de preeminencia del CD-ROM y de los formatos híbridos (CD-ROM e Internet) será la que marcará los próximos años de la nueva década. Indudablemente, en ellos tendrá un especial protagonismo el DVD, a pesar de que por el período analizado en este trabajo no haya habido posibilidad de comprobar su peso específico dentro de la industria del multimedia europeo.

### **10.2.3.3. Temática**

La temática de los productos analizados no sorprende si se tiene en cuenta que todos los proyectos se llevaron a cabo cumpliendo unos requisitos mínimos demandados por la Unión Europea que remarcaban la necesidad de explotar los contenidos de tipo cultural y científico albergados dentro del territorio comunitario. Si a ello le añadimos la alta participación de centros de carácter educativo, el mapa ya aparece dibujado. Los porcentajes quedan de la siguiente manera: los productos de

tipo científico-técnico están presentes en el 38% de los casos (11 obras), seguidos por los culturales con un 31% (9), los educativos con el 27,5% (8) y, por último, los de entretenimiento con un 3,5% (1).

Las tendencias de los participantes de estos programas no son diferentes a las que se están viviendo a escala mundial, tal y como se reflejaba en los datos aportados sobre el mercado multimedia *off-line* en anteriores capítulos. Si excluimos los títulos lúdicos y de entretenimiento, las aplicaciones interactivas multimedia que concitan una mayor producción son las del sector del 'edutainment' y las de carácter enciclopédico, ambas muy ligadas a lo que aquí hemos denominado obras de tipo cultural o educativo.



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el perfil de los participantes no extraña que surjan productos en cada una de estas áreas. Editoriales, museos, universidades e instituciones vinculadas a la investigación y al desarrollo tecnológico tienden a trabajar en aquellas temáticas que les son más cercanas y que, por lo tanto, más dominan. Por la misma razón, tampoco sorprende la poca presencia de aplicaciones de entretenimiento, un sector que no se halla en los lugares de preeminencia en la mente de la Administración comunitaria.

Por último, es evidente que la propia filosofía de los programas específicos marca la temática de los proyectos, aunque éstos intenten lanzar convocatorias lo más amplias posibles. Por ejemplo, en el caso de Educational Multimedia Task Force parece lógico que todos los trabajos analizados fueran de temática educativa, o que en MEDIA no existieran obras de carácter científico-técnico, ya que al concebirse los proyectos como obras audiovisuales las áreas culturales, educativas o del entretenimiento resultaban las más atractivas.

Otro ejemplo lo constituye el programa INFO 2000. En la convocatoria de 1996, la relativa al fomento de la producción de contenidos multimedios de calidad en la sociedad de la información, y en la de 1997, sobre la explotación de los recursos del sector público<sup>10</sup>, se solicitaba que los participantes se adaptaran a alguna de las siguientes áreas:

el legado cultural europeo,  
información económico-empresarial para PYMEs,  
información geográfica,  
información científica, técnica y biomédica, e  
información sobre el sector público

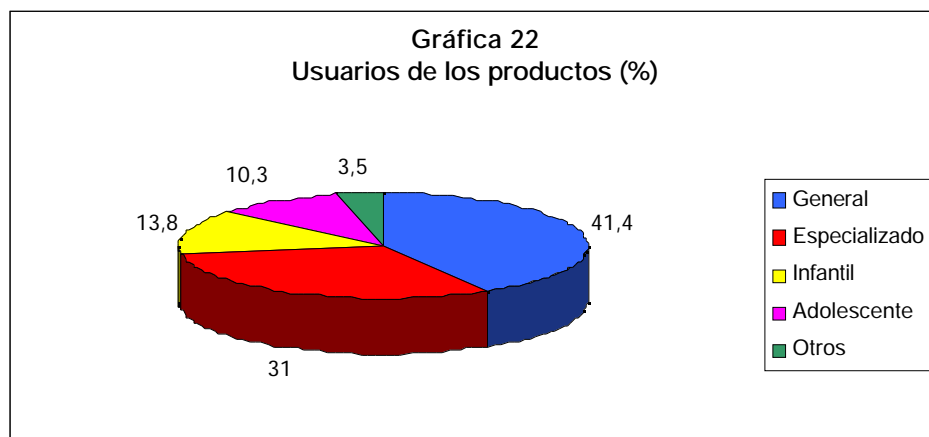
El análisis demuestra que de los 14 proyectos de multimedia *off-line* adscritos a INFO 2000, el 57'2% eran de tipo científico-técnico (8 obras), repartiéndose el resto por igual entre los de carácter cultural y educativo. Sin duda, las líneas marcadas por la Unión Europea influyeron en el alto porcentaje de productos científico-técnicos, ya que de los cinco puntos anteriores, exceptuando el legado cultural europeo, el resto podría adaptarse a esa definición más genérica.

---

<sup>10</sup> No se han contabilizado los resultados de la tercera convocatoria de INFO 2000, la correspondiente a la comercialización de los derechos de propiedad intelectual de los multimedios, ya que no existía ningún proyecto que utilizara los formatos *off-line*.

#### 10.2.3.4. Usuarios

Siguiendo con la tónica del punto anterior, el perfil de los usuarios de estos proyectos está íntimamente ligado a la temática de los productos resultantes. Debido al alto número de obras de carácter científico-técnico es natural que los profesionales y sectores empresariales especializados a los que van dirigidas dichas obras constituyan un porcentaje importante entre el total de usuarios. La división queda de la siguiente manera: público en general (41'4%, 12 productos), sectores empresariales especializados (31%, 9 obras), público infantil (13'8%, 4 productos), público adolescente (10'3%, 3 de los casos) y otros, correspondiente a un proyecto destinado a la población sorda europea, (3'5%).



Fuente: Elaboración propia

Del análisis de la gráfica anterior se observa una doble tendencia. Por un lado, el grueso del porcentaje lo integran los trabajos que van dirigidos al público en general. Se trata, mayoritariamente, de obras de tipo cultural o educativo que pretenden alcanzar de esta manera su máxima difusión. Los productores son conscientes de las limitaciones propias del mercado y de la necesidad de ampliarlo lo más posible a todo tipo de públicos.

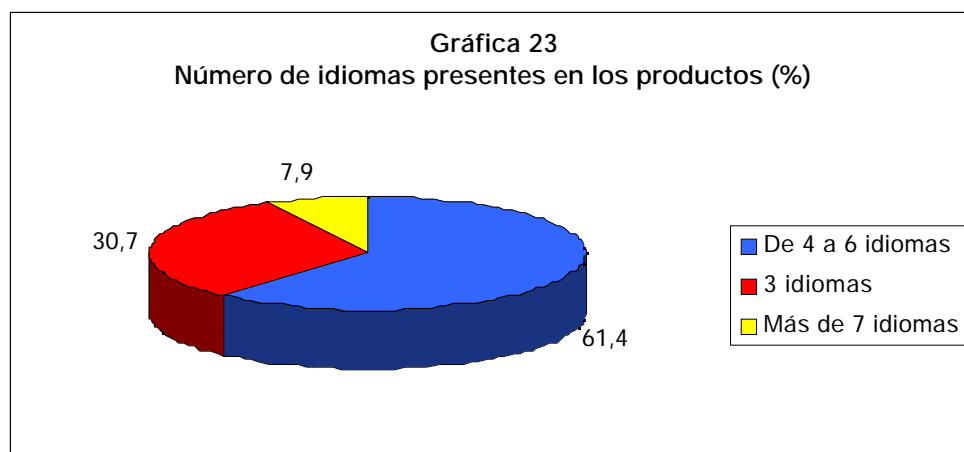


Por otro lado, además de los profesionales y empresas vinculadas a actividades diversas (una de las temáticas más recurrentes en este sentido eran las aplicaciones económico-empresariales para PYMEs, las de información geográfica, científica, técnica y biomédica), el público infantil y juvenil centra una parte importante de los proyectos.

Estos grupos, que constituyen el núcleo de lo que en el punto anterior conformaban las obras de tipo educativo, han manifestado en los últimos años una gran potencialidad, por lo que los productores no se resisten a darles un tratamiento preferente.

#### 10.2.3.5. El multilingüismo en los proyectos

El afán multilingüístico propulsado por la Unión Europea y ya comentado ampliamente se deja sentir en estos 29 proyectos analizados. Todas las obras se difunden como mínimo en tres lenguas comunitarias (30'7%, 9 proyectos), produciéndose en algunos casos la edición en más de siete idiomas (7'9%, 2 productos). Sin embargo, lo habitual es el grupo intermedio, el conformado por obras que acogen de cuatro a seis lenguas (61'4%, 18 obras).



Fuente: Elaboración propia

De entre todos ellos, vemos que los idiomas más utilizados son el inglés, el español, el francés, el alemán y el italiano. Después de estas lenguas destacadas aparecen otras de uso no tan frecuente como el portugués, el holandés, el griego, el danés, el sueco o el catalán.

Evidentemente, el inglés, al ser considerada la lengua más internacional de todas, no puede dejar de estar presente en todos estos trabajos. Por lo que respecta al español, es importante destacar la rápida progresión que ha adquirido en los últimos años, llegando a convertirse en una de los idiomas mayoritarios de la Comunidad, junto al francés o al alemán: no hay que olvidar que el número de hispanohablantes en el mundo alcanza una de las cotas más elevadas. Después de estas lenguas, y dependiendo del origen de los coordinadores de los proyectos y el de los del resto de los miembros, se observa una mayor o menor inclinación por otros idiomas.

La aparición en este listado del catalán se explica por el número elevado de empresas, universidades o instituciones con sede en Barcelona (46% del total) que han intervenido en los diversos programas. La inclinación a utilizar la lengua autóctona está muy presente entre estos participantes catalanes. Este hecho, junto con la importante política lingüística emprendida por los diversos organismos de la Generalitat de Catalunya, hace que, aunque sea de forma indirecta, se cumpla con uno de los requisitos promulgados desde las instituciones comunitarias: el favorecimiento de aquellas comunidades minoritarias que conforman la población europea.

Sea como sea, lo que parece evidente es que cuanto mayor diversidad lingüística presente un trabajo mayores posibilidades de introducirse en diferentes mercados nacionales tiene. En una situación de gran competencia, como la vivida a finales de

siglo, esta diversidad no ha de ser entendida únicamente como una forma de promoción de las culturas regionales, sino como una vía más para aumentar los índices de comercialización.

#### **10.2.3.6. Distribución y comercialización**

Este punto que cierra el análisis de los proyectos y participantes españoles en los programas comunitarios a lo largo de la segunda mitad de la década de los noventa es, sin lugar a dudas, la auténtica piedra de toque, tanto para nuestro trabajo como para los propios productores. Para nuestro trabajo lo es porque aún existe cierta actitud reacia por parte de los desarrolladores a hacer público cualquier dato de tipo económico. Por este motivo, y ante la diversidad de respuestas con las que nos encontramos en el momento de realización de la encuesta y ante la imposibilidad de poder contrastarlas en muchos casos (por ejemplo, el número de títulos vendidos), se ha optado por trasladar al papel las impresiones de los participantes, dándoles un valor cualitativo y no de tipo cuantitativo.

Para los productores ésta es también una fase revestida de dificultades. Una vez que los proyectos finalizan y la relación con la Unión Europea concluye se abre una nueva etapa. Esta etapa está marcada, ante todo, por la sensación de desamparo a la que aludieron reiteradamente los participantes en las encuestas. Ya que la finalidad de los proyectos no era otra más que vertebrar un mercado europeo competitivo, la mayoría de los productores españoles, fueran o no responsables de los trabajos, manifestaban la desvinculación de la Unión Europea una vez que el proyecto finalizaba y el escaso interés que había demostrado en participar en su distribución y comercialización.

Si los proyectos, como es el caso del programa INFO 2000, superaban la fase de definición y llegaban, por lo tanto, a la de desarrollo era responsabilidad de los

miembros de los equipos lanzarlos al mercado y encontrar los mejores medios de distribución. Si dentro del consorcio existía algún participante que tuviera al alcance dichos canales de distribución el problema se minimizaba. Por el contrario, si no se había previsto esta posibilidad a la hora de la formación del consorcio, las quejas ante el desamparo crecían.

Las obras multimedia *off-line* desde su aparición han adolecido de una serie de males que, en algunos casos, aún no han encontrado solución. Uno de los más importantes ha sido la falta de canales de distribución adaptados a las necesidades de estos productos. Junto a ello se ha unido la ineficacia de las Administraciones, organismos e instituciones de dotar al sector de herramientas con las que poder estructurar dichos canales. No existe una política europea de ayuda a la distribución de obras multimedia como sí ocurre, por ejemplo, con el sector videográfico. Franquet, Delgado, Ramajo y Soto aseguran que éste ha sido siempre uno de los principales problemas de la industria multimedia en Europa, variando sensiblemente en función de los Estados: “en general, domina la comercialització en llibreries i botigues d’informàtica o, en el cas de França, la concentració de les vendes en pocs punts com FNAC (...). A Espanya, el problema per a les petites i mitjanes empreses és arribar a aquests llocs i gestionar el procés de reposició de les obres” (Franquet, Delgado, Ramajo y Soto, 2000: 172).

A todo eso se añade la falta de organismos reguladores propios. Una muestra de ello es la relativa al registro de estas obras antes de salir al mercado; no hay obligatoriedad de ello, se deja al juicio de los productores el inscribir sus trabajos en la Agencia del ISBN española, con lo que se está equiparando estos trabajos con los del sector editorial tradicional. Esta es una clara muestra de las dificultades que les genera a los organismos reguladores delimitar el campo de acción del multimedia off-line<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> También en el área de los derechos de autor (un campo que se aleja de nuestra línea central de investigación, pero que igualmente ilustra el clima de desconcierto y desregulación

Sea como sea, lo cierto es que entre los participantes y la Unión Europea existe una interpretación diferente de cuál es la esencia de la relación que se establece entre ellos. Mientras que la Unión Europea considera que está ayudando a la creación y fortalecimiento de un mercado mediante, precisamente eso, una ayuda, los participantes ven esta relación como una subvención que les otorga la Comunidad y, como tal, el organismo subvencionador ha de velar por los intereses de sus subvencionados. Esta doble visión, como es lógico, da lugar a equívocos.

Los participantes consideran que la Unión Europea es una especie de figura protectora que ha de colaborar en la resolución de los problemas que se deriven de los proyectos. Cuando la Comunidad no cumple con estas expectativas es cuando, de forma velada, los miembros de los consorcios se sienten decepcionados. Esto sucede, sobremanera, en la fase final, ya que, como veremos en el siguiente punto, por lo demás, las relaciones con la UE no se califican como experiencias negativas.

Sin embargo, la Unión Europea no cree que deba intervenir en el proceso de distribución ni en el de la comercialización de los productos. No se considera deudora de ninguno de esos aspectos. Según su criterio, son los propios participantes los responsables de esta fase.

En ellos recae, por lo tanto, el éxito o fracaso de sus trabajos. Como ya hemos indicado, no se dispone de datos fiables que puedan ser cuantificados a este respecto, pero, de las conversaciones con los encuestados se deducen una serie de aspectos. Por un lado, lo que parece evidente es que los canales de distribución no son originales; para todos los productos que finalmente llegaron al mercado se

---

por el que atraviesan las obras multimedia) éste ha sido un sector poco regulado. En la tesis doctoral *El derecho de autor en la obra multimedia* de Rodríguez Pardo se alude a la necesidad de "configurar un Derecho Multimedia como disciplina singular y autónoma" (Rodríguez Pardo, 2000: 36).

aprovecharon los canales habituales de la distribución de otros bienes culturales (libro, disco, vídeo, *software*...). Básicamente, podrían sintetizarse en los siguientes:

los canales heredados de la edición tradicional, como es el caso de librerías, kioskos o clubs de lectores,  
aquellos otros también heredados, pero de los circuitos informáticos,  
canales particulares en función de la especificidad de los productos y de los integrantes de esos consorcios, como los museos,  
las grandes superficies, y  
la propia Administración educativa de cada Estado miembro, si el producto estaba coordinado por instituciones o centros vinculados a este ámbito.

Por otro lado, aún queda pendiente el tema de la comercialización. Si nos remitimos a la tabla número 1, la correspondiente a los proyectos españoles financiados, veremos que se podrían establecer dos categorías bien diferenciadas. Por un lado, están todos aquellos productos cuyos destinatarios corresponderían al gran público, es decir, obras que se concibieron con la intención de que fueran introducidas en los canales de distribución antes mencionados. Por otro lado, hay un grupo de trabajos que por sus características técnicas estaban pensados para que quedaran circunscritos a ámbitos mucho más reducidos, normalmente terceras empresas que hallaban en ellos soluciones a sus problemas. La vocación de estos productos no era, por lo tanto, la comercialización a gran escala.

Entre los productos que tenían el gran público como objetivo se pueden incluir 21 proyectos<sup>12</sup>. De este número de trabajos, el 19% (un total de 4) no llegaron a ser

---

<sup>12</sup> El listado es el que sigue: ECIMATIS, All about Everything, Gothic Cathedrals of Europe, Hans Christian Andersen, Multimedia Dictionary of Modern and Contemporary Art, EFT, Fruits and Vegetables, ARTIS, CHAMPOL, DA, ECO 2000, ISM, MULTIMED, Sobottaplus, The Fascinating World of Gregorian Chant, Je joue avec les Trois Petites Souers, Joan Miró, the creative passion, The Andrés Gimeno Worlds of Tennis, MEDIAKIDS, EUROGAME, SMILE.

comercializados<sup>13</sup>, al menos dentro de las fronteras del territorio español. Dos de esos productos corresponden a la editorial Akal y, curiosamente, sí fueron comercializados en papel. CHAMPOL, en el que colaboró el Museo Arqueológico Nacional, no llegó a distribuirse en España. Por su parte, ECO 2000 se quedó en la fase de definición y los miembros del consorcio decidieron renunciar al proyecto, aunque más tarde volvieron a reunirse para llevar a cabo una nueva idea.

Por lo que respecta al número de títulos vendidos en cada uno de los casos, los datos vuelven a ser imprecisos porque, en función de la naturaleza de los propios consorcios, las expectativas variaban. Se observa que si en esos equipos hay una alta participación de instituciones y universidades, esencialmente en la coordinación, el interés que se tendrá porque el producto tenga una mayor o menor acogida en el mercado será diferente del que demostrarán si son las empresas las que están en esa posición. Como es lógico, la empresa busca obtener beneficios y hacerlo de la manera más rápida posible. Por su parte, las instituciones y universidades no están sometidas a ese tipo de tiranía, ya que en su caso la buena marcha de la institución no dependerá de las ventas de esos productos.

Respecto a las ayudas aportadas por la Unión Europea, éstas están concebidas para cubrir costes específicamente indicados en los presupuestos que se adjuntan en el momento de la firma de los contratos, quedando claro que otra cantidad, normalmente similar, correrá a cargo de los diferentes miembros del consorcio. Nunca se plantean desde la perspectiva de la obtención de beneficios. Esto hace que a las instituciones y universidades, organismos públicos en suma, el mero hecho de la firma del contrato ya les resulte ventajoso<sup>14</sup>, mientras que las empresas han de ir más allá y encontrar la forma de que sus productos obtengan dividendos.

---

<sup>13</sup> Los trabajos son los que siguen: Multimedia Dictionary of Modern and Contemporary Art, CHAMPOL, DA, ECO 2000.

Según estas empresas, el esfuerzo necesario para llevar a cabo un proyecto y la inversión realizada tanto por la UE como por el consorcio no tiene una correspondencia comercial.

Por todo lo explicado hasta el momento se deduce una falta de sintonía entre lo que desde la Unión Europea se propone y lo que esperan los miembros de los equipos, esencialmente los de la órbita empresarial. Esta doble perspectiva crea expectativas muy diferentes entre unos y otros. Mientras que para la UE la situación derivada de los proyectos y, por lo tanto, la actuación de sus programas específicos ha resultado suficientemente beneficiosa para el mercado, los participantes ven con diferentes ojos esta actuación, especialmente, el sector empresarial.

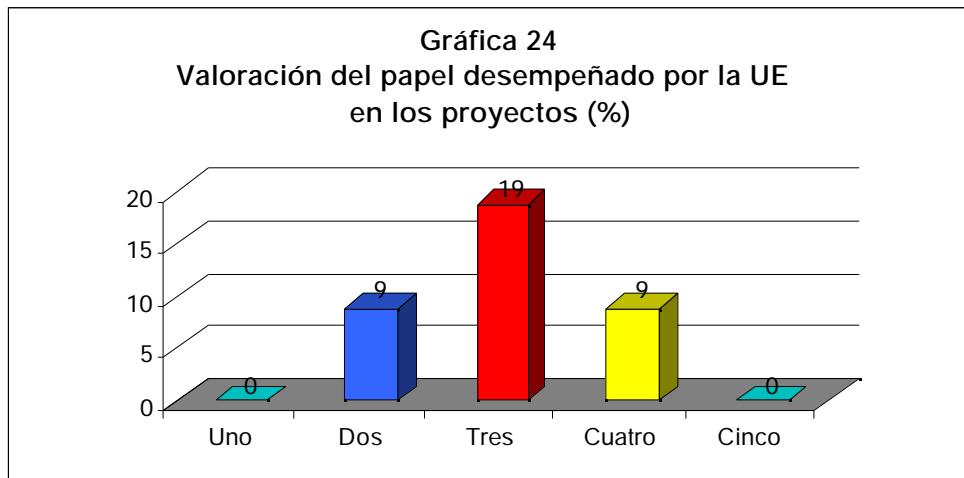
#### **10.2.4. Otros aspectos relativos al papel desempeñado por la Unión Europea**

Como hemos tenido ocasión de comprobar, en el aspecto referente a la comercialización de los productos y a su distribución las opiniones de los participantes españoles sobre la actuación de la Unión Europea eran desfavorables, ya que se sentían frustrados por no intervenir la Comunidad en la creación de canales que permitieran que los proyectos una vez finalizados llegaran a un público amplio. Sin embargo, otras cuestiones sí han tenido una mejor aceptación por parte de los productores españoles. A la pregunta sobre la valoración concreta que hacían los participantes españoles del papel desempeñado por la Unión Europea en la elaboración del producto, en una escala del 1 al 5, siendo el 1 la puntuación más baja y el 5 la más alta, respondieron de una forma bastante equilibrada. En un 54% de los casos (19 encuestados) marcaron el 3, la posición intermedia, dividiendo el 46% restante (9 en cada caso) a partes iguales entre la opción 2 y la 4. En la gráfica número 24 quedan reflejados los resultados.

---

<sup>14</sup> También es preciso recordar en este punto que la Unión Europea celebra contratos especiales con las universidades que pueden llegar a cubrir el 100% de sus gastos, los llamados contratos de costes marginales.





Fuente: Elaboración propia

Estos datos demuestran que la actuación comunitaria no está mal considerada por parte de los miembros de los consorcios españoles, no dándose en ningún caso la puntuación más baja, pero tampoco la más alta. Este valor intermedio mayoritario es fruto de las luces y las sombras que detectaron los participantes en su relación con la UE. Las sombras fueron los problemas derivados de la comercialización y distribución y las luces las facilidades aportadas por la Comunidad a la hora de crear los consorcios, la claridad de los procesos de solicitud de las ayudas y la fluidez de los canales de comunicación con los organismos comunitarios.

De las sombras ya hemos hablado en el punto anterior. Por lo que respecta a las luces, y debido a la política de transparencia emprendida por la Unión Europea durante la década de los noventa, el 100% de los encuestados consideraron muy favorables las acciones comunitarias encaminadas a ayudar a la creación de los consorcios, mediante la inclusión de todos los interesados en ellos en bases de datos accesibles vía Internet y a través del papel llevado a cabo por los centros de información o nodos de cada uno de los programas en España. En este sentido,

cabe resaltar las acciones de difusión que han mantenido los diferentes programas a lo largo de estos años<sup>15</sup>.

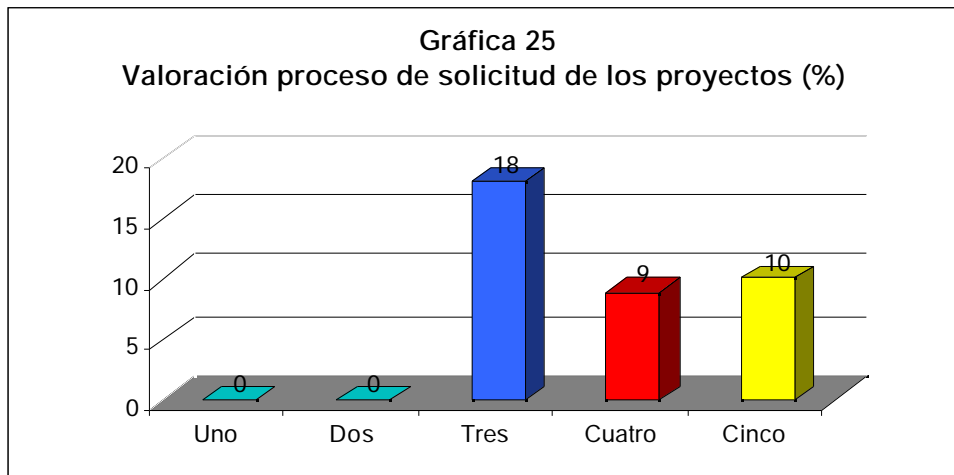
Situación idéntica se produjo a la pregunta de si resultaba fácil conocer las ayudas comunitarias de cada uno de estos programas. Nuevamente, el 100% de los encuestados aseguró que sí había resultado sencillo llegar hasta las convocatorias que mejor se adaptaban a sus respectivos perfiles e iniciar los trámites de solicitud. Sobre la valoración concreta que hacían los encuestados de los procesos de solicitud de una de estas ayudas, en una escala del 1 al 5, el grupo mayoritario, el 51% (18 encuestados), lo situaba en el punto intermedio, en el 3, mientras que el 24% (9 respuestas) lo hacía en el 4 y el 25% restante (10 encuestados) en el 5. Ningún encuestado valoró este aspecto por debajo del 3.

---

<sup>15</sup> Como ya hemos señalado anteriormente, desde INFO 2000 se crearon una serie de nodos, llamados MIDAS-NET, establecidos en Barcelona (CINDOC) y Madrid (ASEDIE) que tenían como misión difundir todas las acciones de INFO 2000, crear foros de discusión sobre el estado de la tecnología, ayudar a los participantes a resolver sus dudas sobre contratos y servir de intermediarios entre la Unión Europea y los miembros de los consorcios españoles. Anteriormente, nodos similares se habían configurado con el programa IMPACT.

Por su parte, el programa MEDIA ha establecido una serie de Antenas que tienen una misión muy similar a la de los nodos de INFO 2000, Antenas que, sin lugar a dudas, han ayudado a la descentralización. En España existen cuatro (nuestro país, debido a su dimensión territorial, es el que acoge un mayor número de estos centros). Se encuentran en Barcelona, Madrid, San Sebastián y Sevilla.

Por último, el programa IST del Quinto Programa Marco ha seguido en la misma línea que los anteriores. Para ello ha creado Ideal-IST, un punto de encuentro que pretende difundir información sobre el programa y ayudar en la formación de los consorcios. En España el contacto es el CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) en Madrid.



Fuente: Elaboración propia

Ambas cuestiones, la facilidad encontrada a la hora de la formación de los consorcios y en todo lo relativo a los procesos de solicitud, se derivan de la política emprendida por la Unión Europea a mediados de la década de los noventa con la que se pretendía acercar las instituciones a los participantes de los proyectos, gracias a las posibilidades que surgieron a raíz del uso cada vez mayoritario de las nuevas tecnologías.

Es, precisamente, ese punto, el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías, el que más valoraron los participantes españoles a la hora de decidir si los canales de comunicación establecidos con la Unión Europea habían sido fluidos o no. El 75% de ellos consideró que sí lo habían sido, especialmente desde el momento en el que el correo electrónico se institucionalizó entre ellos. El 25% restante, aún sin calificarlos negativamente, adujo la magnitud de los organismos comunitarios como freno a la hora de entablar esa comunicación.

Finalmente, se preguntó a los encuestados hasta qué punto creían ellos que la Unión Europea había ayudado a la consolidación del mercado multimedia europeo, si es que éste había alcanzado ese nivel de maduración. Debido a que las respuestas entraban en el campo de lo subjetivo y no podían ser interpretadas de

una forma plana por lo caleidoscópico del mercado, no es posible establecer unos datos cuantitativos sobre las mismas. Sin embargo, sí es cierto que, de una forma u otra, las respuestas acababan girando sobre el mismo tema que, una vez más, vuelve a estar en relación directa con la comercialización de los productos.

Según estos productores, aunque la intención comunitaria es buena, existen pocas iniciativas y están desconectadas de la realidad del mercado, ya que se conceden ayudas a proyectos sin preocuparse posteriormente de su salida a ese mercado. El caso contrario, según esos mismos productores, lo constituye la política de la Administración pública norteamericana, que se pone como ejemplo de ayuda en la fase final de la comercialización.

En definitiva, aunque consideran que el mercado europeo de la industria de los contenidos multimedia aún es inmaduro, especialmente por la diversidad lingüística y la falta de canales de distribución unificados, también creen que tiene una grandes potencialidades de desarrollo en el momento en el que trabas de este tipo puedan ser superadas.