

Los centros de documentación en la sociedad de la información

JOSÉ RAMÓN PÉREZ ÁLVAREZ-OSSORIO (*CINDOC. Madrid*)

La mayoría de nosotros no duda de que se acerca a su fin una gran época de la humanidad: la era industrial. Es posible, incluso, que ésta sea tan rápidamente sobrepasada que algunos países irrumpen de súbito en la era postindustrial, igual que saltaron de la antorcha a la luz eléctrica, sin pasar por el gas. Esa era postindustrial, que acuñará la última evolución de la humanidad, estará sostenida y determinada por la información.

Estas palabras las pronunciaba el entonces presidente de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID), profesor Helmut Arnzt al inaugurar el 38 Congreso de la FID, celebrado en México en 1976. Sus palabras se han cumplido con una notable velocidad (unos veinte años); velocidad que es aún más apreciable entre nosotros. En efecto: yo he participado en varios congresos de ANABAD y recuerdo que la última vez que tuve a mi cargo una de las ponencias, en el III Congreso celebrado en Cáceres en 1985, todavía no hablábamos para nada de la Sociedad de la Información. Así pues, en poco más de diez años la Sociedad de la Información se ha asentado y ha tomado carta de naturaleza entre nosotros.

Pero, en realidad, se trata de la última fase (por ahora) de una evolución que se inicia hace ya casi dos siglos, cuando la sociedad comienza a salir de la llamada era pre-industrial. Los economistas "clásicos" plantearon, hace ya años, un esquema evolutivo de la sociedad, según el cual ésta ha pasado desde una era pre-industrial o agraria a una era industrial y desde ésta a una era post-industrial. La primera se caracterizaba por el predominio de la agricultura y las industrias extractivas, lo que los economistas llaman el *sector primario*. Éstas constituyen los recursos principales de la humanidad, mientras

que la energía la suministran directamente las fuentes naturales, sin transformación: agua, viento, fuerza animal. No hay más recursos que las materias primas y la tecnología se reduce al artesanado.

En la era industrial, el predominio pasa a las industrias manufactureras, el llamado *sector secundario*. La energía procede de la electricidad, del gas, del petróleo, etc. El principal recurso estratégico es el capital y la tecnología sustituye al artesanado.

Pasadas estas dos etapas, se inicia la era post-industrial, caracterizada por el predominio del *sector terciario* o de los servicios. Aunque, por supuesto, la agricultura y las industrias, tanto extractivas como manufactureras, continúan existiendo, la ocupación principal de la humanidad no es ya extraer los recursos del mar o de la tierra, ni siquiera producir bienes de consumo, sino prestar servicios: transportes, comercio, finanzas, sanidad, educación, etc. Esta evolución se refleja claramente en las correspondientes tasas de población activa, que disminuyen progresivamente en la agricultura en favor de la industria y, posteriormente, en el trasvase de mano de obra hacia el sector servicios.

En la era post-industrial, la palanca fundamental del progreso no es ya la producción ni el capital, sino el "conocimiento". Es lógico, por tanto, que la información, en su más amplio sentido, que no es más que la capacidad de almacenar y transmitir el conocimiento, comience a representar un papel cada vez más fundamental de modo que, mientras unos hablan ya de una cuarta etapa en la evolución de la sociedad, que habría pasado de la era post-industrial a la era de la información, otros simplemente afirman que la era post-industrial es la era de la información.

Pero es curioso observar también cómo la propia evolución de nuestra disciplina sigue aproximadamente una pauta paralela. En un primer período, la información científica se reduce a un intercambio de ideas entre quienes cultivan una misma disciplina, en la asistencia a congresos y reuniones y en la lectura de unas pocas revistas, lo que es suficiente para mantenerse al día: no existe prácticamente el especialista en información. Este período coincide aproximadamente con la era pre-industrial. Pero, a medida que las fuentes de información crecen y se diversifican, aparece la necesidad del profesional que actúe de interfaz entre el productor y el consumidor de información; que organice la información y la "digiera" para suministrarla al usuario en forma selectiva e inmediatamente utilizable. Es el momento de la consolidación de la "Documentación" como disciplina, lo que más o menos coincide con la era industrial.

En un tercer período, la creciente complejidad de las fuentes y las mayores exigencias de los consumidores hacen que la profesión sea cada vez más compleja y el énfasis se desplaza más que a la organización y catalogación del conocimiento hacia su transmisión. En otras palabras, y subrayando la dis-

tinción entre dos términos que muchas veces se usan como sinónimos, pero que en realidad no lo son, el énfasis se desplaza desde la *documentación*, como el elemento, por así decirlo más "estático" de recopilación de fuentes, organización, etc., hacia la *información*, como elemento más "dinámico" de transmisión del conocimiento.

Y esto nos lleva directamente a la "Sociedad de la Información", concepto que resulta bastante intuitivo y del que todo el mundo puede tener una idea más o menos vaga. Pero en un ámbito profesional como éste es necesario precisar más y tratar de fijar cuáles son las características esenciales de la Sociedad de la Información. Muy esquemáticamente pueden resumirse en tres:

1. La información como recurso económico. Las administraciones y, sobre todo, las empresas, dedican partes considerables de sus presupuestos a la información porque sin ella no hay progreso ni competitividad. Cabe ya aquí hacer referencia a una distinción en la que insistiré más adelante: la información, en sentido amplio, es un derecho ciudadano; pero en el sentido más restringido de lo que llamamos "información científica y técnica" (dando, por supuesto, al término "científica" su acepción más general, que cubre las ciencias experimentales y también las ciencias sociales y humanas) es un recurso, y un recurso costoso.
2. El gran público utiliza cada vez más información: como consumidor, la información permite al ciudadano ejercitar su libertad de elección con mayor conocimiento de causa. Y, como sujeto de derechos civiles, le permite tomar decisiones sobre bases más sólidas.
3. El llamado "sector de la información" se desarrolla en forma vertiginosa, para responder a la demanda creciente de medios y servicios de información.

Esta tercera característica es, quizás, la que más nos interesa, a la hora de ver cuál ha de ser el papel de los centros de información y documentación en la Sociedad de la Información. Pero, ¿qué se entiende por "sector de la información"? Creo que puede quedar bastante claro utilizando la definición que figura en la propuesta de la "National Information Infrastructure" (NII) puesta en marcha por la Administración Clinton-Gore, al comienzo de su mandato. Según ella, dicha infraestructura o, lo que es lo mismo, el sector de la información abarca:

las personas que crean, publican, organizan, conservan, gestionan y utilizan información; el contenido de la información; el material y los otros elementos físicos; el soporte lógico; las normas, los códigos, los reglamentos y demás políticas.

En esta definición se pueden distinguir inmediatamente tres grandes bloques:

1. Los aspectos humanos: "las personas que crean, publican, organizan, conservan, gestionan y utilizan información"

2. Los aspectos materiales: "el contenido de la información; el material y los otros elementos físicos; el soporte lógico"
3. Los aspectos políticos: "las normas, los códigos, los reglamentos y demás políticas"

Dejando, por el momento, a un lado, los aspectos políticos, y comenzando por los materiales, éstos, a su vez, se pueden subdividir en tres categorías:

- Las infraestructuras, es decir, los soportes físicos por los que circula la información y que incluirían las redes, las llamadas autopistas de la información, en definitiva, las tecnologías de la información.
- Los sistemas de tratamiento de la información, donde se incluirían los ordenadores y el software.
- Los contenidos, es decir, la información propiamente dicha.

En este punto, y con referencia especial a nuestro campo específico de la Información y Documentación científica y técnica, me parece importante avanzar de inmediato una afirmación que creo esencial: aunque, dadas las enormes magnitudes económicas que se mueven en las infraestructuras y en la industria informática, se pueda a veces desviar la atención, no hay que olvidar que, para el profesional de la información, tanto las infraestructuras como los sistemas informáticos son "instrumentos"; instrumentos valiosísimos e imprescindibles, sin los cuales no se concibe hoy día el trabajo en nuestra disciplina, pero al fin y al cabo instrumentos que utilizamos como los utilizan miles de profesionales en otros campos. El verdadero centro de nuestra profesión es el "contenido", la información misma.

Si, a continuación, nos referimos a los aspectos humanos también éstos se pueden subdividir en tres categorías:

- Quienes crean y publican información
- Quienes la organizan, conservan y gestionan
- Quienes la utilizan

Es claro que la convergencia entre los aspectos materiales y los humanos se produce a través de los contenidos, puesto que las tres categorías mencionadas crean, organizan y utilizan "contenidos" de información, aunque para ello se sirvan de los instrumentos que brindan las infraestructuras y los sistemas de tratamiento.

Centrándonos, pues, en la creación, organización y utilización de los contenidos, aparece con nitidez otro aserto fundamental: que la información es un "vehículo": un vehículo que transporta las nuevas ideas desde donde nacen hasta donde se utilizan. Y, como tal vehículo, se puede considerar desde dos puntos de vista:

- el del usuario, al que le interesa, no tanto conocer las bases sobre las que se fundamenta su funcionamiento, cuanto que el vehículo sea capaz de transportarlo, es decir cómo se maneja, cómo se usa. Decía Cedric Price que "lo importante no es cómo construir un puente, sino cómo pasar a la otra orilla".
- el del especialista, responsable de que el vehículo funcione bien y de arreglarlo si se avería, para lo que tiene que conocer las leyes en que se basa su funcionamiento. Pero siempre el especialista tiene que trabajar en función de que al final de la cadena ha de haber un usuario. Como no serviría de nada un automóvil, teóricamente muy perfecto, pero incapaz de transportar a sus pasajeros, así sería absolutamente inútil un servicio de información muy perfecto, pero sin usuarios.

Resumiendo, pues, de cuanto llevamos dicho emergen dos ideas centrales, que creo pueden servir de marco de las actividades de los centros de documentación en la Sociedad de la Información:

- El "contenido" de la información es la esencia de nuestra profesión. Las infraestructuras, las tecnologías, los sistemas informáticos son "instrumentos"; valiosísimos e imprescindibles, pero, al fin y al cabo, instrumentos.
- La información tiene un carácter esencialmente "finalista". Todas las actividades, desde la investigación más teórica hasta los servicios, deben ir orientadas en función del usuario, sin cuya existencia la información pierde su sentido. La información no es buena cuando se produce, sino cuando se utiliza.

Pasemos ahora a un segundo punto, que entronca ya directamente con el tema general de este Congreso, a saber, la información y los derechos de los ciudadanos. Vuelvo con ello a una distinción a la que antes me refería y que trataré de fundamentar en lo que sigue: la información, en sentido amplio, es un derecho ciudadano; pero la información científica y técnica, en un sentido más restringido, es un recurso. No voy a abordar este tema desde un punto de vista jurídico, ni aún político, para lo que obviamente no tengo la cualificación adecuada, sino más bien desde el punto de vista del profesional de la información y, concretamente, de la información científica y técnica.

Por supuesto que la aludida distinción únicamente tiene sentido respecto de la información que se produce y/o se difunde desde el sector público. Hay muchas maneras de definir qué es el sector público, según el punto de vista desde el que se contemple: funcional, jurídico, institucional, económico. Quizás sea este último el que proporcione una visión más clara, considerando que el sector público abarca a todos los organismos financiados fundamentalmente con fondos públicos. Pues bien: la información que produce y/o

difunde el sector público puede ser de carácter general, que interesa a todos los ciudadanos: lo que podríamos llamar información "administrativa" en sentido general; y otra información, no administrativa, que interesa sólo a segmentos concretos de la población (la industria, por ejemplo) con interés directo en ella. La primera es un derecho ciudadano; la segunda es un recurso. Pero entiéndase bien que la afirmación de este tipo de información como un recurso no significa en absoluto negar el derecho de acceso a la misma. Ahora bien: la existencia de este derecho no significa automáticamente que el acceso tenga que ser incondicional e ilimitado.

En otras palabras: la distinción entre derecho y recurso se traduce en otra distinción mucho más directa: información gratuita e información de pago. De la afirmación de que la información es un derecho de todos los ciudadanos, parecería deducirse que debe tener carácter gratuito. Pero dicho carácter se suele limitar a la información que hemos llamado "administrativa", mientras que hoy día, la inmensa mayoría, por no decir la totalidad, de los centros de información y documentación científica y técnica del sector público, en todos los países, aplican tarifas y precios a sus servicios.

En esta polémica entre información gratuita e información de pago, se han aducido muchas y variopintas razones en favor de esta última: algunas son verdaderamente de fondo; otras parecen más bien estratégicas. He aquí algunas:

- El pago hace que se aprecie más el servicio que se recibe.
- Permite también evaluar la calidad del servicio.
- Fomenta, en el personal, un sentido "empresarial" del servicio;
- Permite montar nuevos servicios que, de otro modo, no podrían emprenderse.

En mi opinión, sin embargo, hay una única y suprema razón de fondo: si, por definición y como hemos dicho, se trata de un tipo de información que interesa sólo a un segmento determinado de la población, sería profundamente injusto que toda la población pagase, a través de impuestos, lo que sólo aprovecha a unos pocos.

Esta última consideración permitiría, quizás, una vía intermedia, que a veces hemos tratado de llevar a la práctica: el Estado crea los centros de documentación, los dota de infraestructuras y de personal y los pone a la disposición de cuantos quieran utilizarlos: por tanto, los gastos generales y de personal no serían repercutibles sobre los servicios concretos. Por el contrario, los gastos directos, como puedan ser los de acceso y consulta a bases de datos o los de suministro y reproducción de documentos, sí deberían repercutirse a los usuarios de cada servicio concreto.

Tras estos dos primeros puntos, a saber, consideraciones generales sobre la Sociedad de la Información y la información como derecho y como recurso, pasemos ya al tercero en el que pretendo examinar cuál pueda ser, pre-

visiblemente, el papel de los centros de información y documentación en la Sociedad de la Información. Obviamente me voy a referir a la Información y Documentación científica y técnica, y no a la general y administrativa, si bien dando al adjetivo "científico" su más amplia acepción, que incluye tanto a las ciencias experimentales como a las ciencias sociales y humanas. Utilizaré para este examen el esquema del proceso de transferencia de la información, en sus distintas etapas que son, como es sabido, las siguientes: 1. Generación de la información. 2. Comunicación primaria. 3. Análisis documental. 4. Almacenamiento de la información. 5. Recuperación de la información. 6. Difusión y 7. Utilización. Para mayor claridad y concreción, voy a reducir esas etapas a cuatro:

- Cómo se produce y comunica la información. Incluye las dos primeras etapas que, estrictamente, están todavía fuera del proceso informativo-documental propiamente dicho, pero que lo condicionan al ser su punto de partida y base de trabajo.
- Cómo se extrae la información, a partir de las fuentes, y se acondiciona para su posterior difusión y utilización. Abarca las etapas de análisis documental, almacenamiento y recuperación.
- Cómo se difunde la información. Se refiere a los servicios de información, incluidos los de acceso al documento primario.
- Cómo se utiliza la información: cuáles son las expectativas de los usuarios.

CÓMO SE PRODUCE Y SE COMUNICA LA INFORMACIÓN

Es probablemente en este apartado donde se están produciendo los mayores cambios. No, naturalmente, en lo que respecta a la generación de información propiamente tal, donde el cambio esencial se produjo hace ya muchos años, cuando el arquetipo del productor de información científica pasó desde el inventor individual al equipo o grupo de investigación, situación que subsiste en la actualidad y no hay indicios de que vaya a cambiar en un futuro previsible.

Los cambios se refieren a lo que llamamos comunicación primaria y se pueden concretar en el futuro de las revistas científicas que constituyen, como es sabido, el principal vehículo de comunicación primaria de la ciencia. Para concretarlo en una sola frase, nos referiríamos al pronóstico de desaparición de la revista científica impresa y su sustitución por la revista electrónica. Vaya por delante que el cambio esencial no es simplemente un cambio de soporte. Si hablamos de una revista científica en CD-ROM, esencialmente es lo mismo que una revista impresa. Tendrá una serie de ventajas de manejo, de reproducción, de economía de espacio, etc., pero conceptualmente no hay un

cambio sustancial. Lo mismo cabría decir de la mera versión electrónica en la red de una revista impresa.

Pero si nos referimos a las revistas electrónicas "puras", aquí ya es el propio concepto de "publicación" el que cambia. Y mucho más si concibiéramos la incorporación directa a la red de los resultados de los trabajos de investigación, situación en la que ya no se podría hablar propiamente de "revistas". El concepto tradicional de publicación, que supone que cada trabajo se someta a un proceso muy formalizado de revisión, edición, corrección, etc., se sustituye por la simple puesta en red, sea de trabajos aislados, sea de grupos de trabajos que constituirían una auténtica revista electrónica. Por supuesto que se está tratando de reproducir, para estas revistas, los procedimientos de control y revisión en uso en las revistas impresas. Pero la situación no está ni mucho menos clara y ello está dificultando el afianzamiento de las revistas electrónicas.

Personalmente opino que esta transformación, que indudablemente está ahí, no va a ser ni tan absoluta ni tan rápida como muchos vaticinan. Llevo más de cuarenta años en este oficio y, prácticamente desde que llegué a él, allá por los años cincuenta, vengo oyendo hablar de la próxima desaparición de las revistas científicas. Hay que reconocer que éstas han tenido, de antiguo, una cierta mala prensa, y se les ha atribuido buena parte de los problemas con que han tenido que enfrentarse los especialistas en información y documentación, ya desde la llamada "explosión informativa" de finales de los cuarenta. La enorme proliferación del número de revistas, incluso dentro de la misma especialidad, las frecuentes duplicaciones, la falta de uniformidad en los sistemas de publicación y el más que dudoso valor informativo de muchas revistas, atrajeron muchas críticas sobre ellas y suscitaron voces que pedían o vaticinaban su desaparición. Un primer intento propugnaba la desaparición de las revistas como tales y sus sustitución por grandes depósitos que almacenasen los textos completos de los trabajos científicos, de los cuales sólo se publicaría una breve sinopsis, facilitándose la reproducción del texto completo sólo a quien lo solicitase. Se llegaron a publicar algunas "revistas de sinopsis": concretamente, en mi campo, que es el de la química, recuerdo la revista "Chemical Synopses" que publicaban conjuntamente la Chemical Society británica y la Société Chimique de Francia y que estaba destinada, según se decía, a sustituir a las distintas series del Journal of the Chemical Society y del Bulletin de la Société Chimique de France e incluso a algunas series de los Comptes Rendues de la Academia de Ciencias francesa. Aquella revista, como otras del mismo tipo, tuvo una vida muy efímera y en poco tiempo las aguas volvieron a su cauce.

Un segundo intento, de distinta naturaleza, abogaba si no por la total desaparición de la revista impresa, si por una drástica reducción en su circulación, sustituyéndola por microfichas. La base de la propuesta era, lógica-

mente, la enorme economía de espacio que permitían las microfichas. Pero el intento tropezó con dos obstáculos fundamentales. Por una parte, la gran facilidad de reproducción de las microfichas hizo temer a los editores una reducción sustancial del número de suscripciones, por lo que quienes editaban revistas en microficha solían obligar a suscribirse simultáneamente a la versión impresa. Por otra parte, los investigadores acogieron con bastantes reservas las indudables incomodidades que suponía la lectura de las microfichas. Recuerdo a este respecto que en una comisión que se creó en el antiguo Patronato "Juan de la Cierva" para analizar la posibilidad de reducir las suscripciones en todo el ámbito del Patronato a una única suscripción por revista, que después se reproduciría en microfichas para distribuir las a los institutos interesados, los representantes del personal investigador objetaban que el científico desea y está acostumbrado a hojear las revistas pasando sus páginas, sintiendo el tacto del papel. A lo cual hubo quien replicó que eso se solucionaba suministrando, junto con las microfichas y el lector correspondiente, un trozo de papel de imprimir, que el investigador pudiera "palpar" al tiempo que leía la microficha. En definitiva, este intento de sustitución de la revista impresa por su reproducción en microficha tampoco tuvo éxito.

Más allá de estas anécdotas del pasado, lo que sí parece es que el ataque actual contra la revista impresa es mucho más serio que esos intentos anteriores, puesto que, como decía antes, afecta al concepto mismo de "publicación". En todo caso, creo que la desaparición pura y simple de la revista impresa no la vamos a ver ninguno de los aquí presentes (yo, por supuesto, no). Más bien, las revistas electrónicas coexistirán con las impresas durante bastante tiempo. Puede ocurrir lo que ya ocurrió con las bases de datos bibliográficas que, en sus comienzos, fueron los subproductos de los repertorios impresos y, aunque obviamente los han sustituido para muchos fines, todavía coexisten con ellos en un buen número de casos. De hecho, el principal problema con que tropiezan las revistas electrónicas es el del control de calidad, con lo que estas revistas no han entrado todavía en los grandes circuitos de los repertorios y las bases de datos bibliográficas, lo que retrae a los autores y dificulta su identificación.

Para terminar este apartado con una visión futurista, cabría considerar a las redes, y concretamente a Internet, como la cristalización del sueño de Otlet y La Fontaine, con su Repertorio Bibliográfico Universal, que condujo a la fundación, en 1895, del Instituto Internacional de Bibliografía, predecesor de la actual Federación Internacional de Información y Documentación. Pero, el sueño de Otlet y La Fontaine que, evidentemente, se mostró inviable al cabo de pocos años, al menos dio lugar a la creación de la Clasificación Decimal Universal, como instrumento de ordenación del conocimiento. ¿Dará lugar Internet a un instrumento semejante?

CÓMO SE EXTRAER Y SE ACONDICIONA LA INFORMACIÓN

Esta segunda etapa del proceso de transferencia de la información constituye el núcleo de las actividades de los centros de información y documentación. Analizar su futuro equivale a considerar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (las llamadas TIC) sobre dichos centros.

De manera general, ese impacto se podría producir de dos modos: o bien se establecen los servicios de información en función de las tecnologías disponibles (puesto que existe el correo electrónico, voy a montar un servicio basado en él), o bien se adaptan las tecnologías más convenientes a unos servicios que se han establecido previamente, en función de las necesidades de los usuarios. Esta segunda opción parece más razonable y a ella hay que tender. En términos generales, se puede decir que las TIC las han desarrollado sobre todo las grandes empresas multinacionales de informática, de telecomunicación y del ocio, sin apenas intervención de los especialistas en información y documentación. Sería, pues, muy deseable, que estos especialistas se implicasen más en el desarrollo de las nuevas tecnologías y, sobre todo, en determinar cómo se han de usar.

Un vaticinio muy extendido, y que ciertamente se está cumpliendo, apunta a la desaparición del papel de "intermediario" de los profesionales de la documentación (y, por tanto, de los centros). A medida que se han generalizado los sistemas automatizados y que los métodos de acceso se han hecho más "amigables" (por utilizar ese horrendo término, que aún no hemos sido capaces de expresar adecuadamente en español) los usuarios finales van realizando cada vez más sus propias búsquedas y recurren, cada vez menos, al especialista. Cualquier centro de información ha experimentado esta evolución en los últimos años. ¿Quiere esto decir que el documentalista, el experto en información, va a desaparecer pura y simplemente? Muy al contrario, pienso que su importancia puede aumentar, si acierta a reciclarse adecuadamente. Y pienso que esta operación de reciclado puede apuntar, básicamente en dos direcciones:

- El diseño de sistemas y servicios de información. Son los documentalistas los que pueden conocer mejor las necesidades de sus usuarios y hay que evitar el riesgo, antes apuntado, de que los nuevos servicios los diseñen los informáticos o los expertos en telecomunicaciones.
- El "filtrado" y la evaluación de la información para suministrarla al usuario de forma directamente utilizable. En la era de los servicios "online", la salida de los sistemas, constituida por simples listas de referencias, se suministraba sin más al usuario que, después, debía evaluar qué era lo que verdaderamente le interesaba. En la era de las redes, con el incremento exponencial de la cantidad de información de todo tipo que cir-

cula por ellas, va a ser imprescindible el "filtrado" de la información para suministrarla al usuario previamente "digerida". Se ha dicho que uno de los graves riesgos que corre Internet es que muera de éxito, ahogada por la propia enormidad de sus contenidos. No creo que esto ocurra, pero sí que ello potencie el papel del especialista en información, como indispensable interfaz entre la red y los usuarios. Hay que tener en cuenta, además, que por la red circula información de todo tipo; es decir, la información científica y técnica convive con información administrativa, general, de ocio, etc. y esto refuerza más la necesidad del "filtrado", al tiempo que dificulta la tarea del especialista que lo realiza. En conclusión, volvemos a la vieja idea de transformar los centros de información en "centros de análisis de la información", donde ésta se acondicione y se depure, antes de su envío al usuario. Esta idea estuvo muy en boga en los años 50 y 60; pareció después quedar en estado de letargo, con la aparición de los primeros servicios automatizados (aunque en ciertos sectores, como el industrial, nunca dejó de tener vigencia) y parece que puede rebrotar con ímpetu en el futuro inmediato.

En esta misma línea se enmarca la utilización de sistemas expertos y de inteligencia artificial para realizar las tareas hoy encomendadas a los especialistas humanos, lo que también llevaría a la desaparición gradual de estos últimos. Confieso que en este tema soy totalmente escéptico. Esos sistemas podrán proporcionar, sin duda, ayudas valiosísimas para el trabajo del documentalista: pero no creo que nunca lo sustituyan. Comparto aquí la opinión de un colega norteamericano, antiguo compañero en el Consejo de la FID, quien decía que la labor del documentalista se basa en tres componentes: conocimiento, experiencia e intuición. El primero se puede sustituir por un sistema automatizado; la experiencia es ya más difícilmente reemplazable; y la intuición es insustituible por completo.

CÓMO SE DIFUNDE LA INFORMACIÓN

La consideración de esta etapa nos lleva directamente al concepto de biblioteca virtual (o, por extensión, centro de información virtual). Que la biblioteca ha dejado de ser un simple depósito de libros, para convertirse en un instrumento activo de comunicación de información, no es ya nada nuevo. Los autores británicos suelen ilustrar este fenómeno diciendo que la biblioteca ha dejado de ser una "fortaleza" (*fortress*) donde se custodian documentos, para convertirse en un sistema de "conducción" (*pipeline*). Aplicándolo a los centros de documentación y concretando la conducción en un oleoducto, yo diría que esos centros se deben convertir, más que en oleoductos, en "refine-

rias". La información en bruto es el petróleo que en el centro se refina y se acondiciona, dando lugar a productos diversos: gasolina, gasóleo, fuelóleo, parafinas, etc., adaptado cada uno a las necesidades de grupos específicos de usuarios. Y desde el centro se reenvían, ya acondicionados, a dichos usuarios.

El concepto de biblioteca o centro de documentación "virtual" sufre así una ligera modificación. La biblioteca o el centro no se desmaterializa; no es ya la biblioteca o centro "sin paredes" de que tanto se habla hoy día. Es, por el contrario, un centro real donde se evalúa la información, se acondiciona y se exporta hacia los usuarios. Eso sí, esta exportación no exige la presencia física del usuario, puesto que puede hacerse por medios telemáticos. Así pues, el centro es menos un lugar adonde acudir y más una institución que se utiliza a distancia.

Al mismo tiempo, la limitación de los presupuestos, que se produjo hace pocos años y que sin duda volverá a producirse cíclicamente en el futuro, llevará aparejado un cambio desde la compra de documentos a la compra de "acceso". El papel de depósito de documentos quedará limitado, cada vez más, a unos pocos grandes centros a escala nacional. En los demás, más que encontrarse la información misma, se sabrá donde encontrarla. En el pasado, tal o cual biblioteca o centro se consideraba de calidad porque poseía fondos cuantiosos. En adelante, la mayoría de los centros no se valorarán por el volumen de sus fondos, sino por los servicios que presten. La calidad de los servicios será, pues, determinante, como vamos a ver en el apartado siguiente.

CÓMO SE UTILIZA LA INFORMACIÓN

Lo que cabe decir de este punto se resume en una frase: el usuario del futuro va a ser un usuario mucho más exigente. En efecto, se trata de personas que han crecido y se han educado en un entorno informatizado; que, desde pequeños, han convivido y se han familiarizado con los ordenadores y las redes y, por tanto, van a exigir servicios más rápidos y de más calidad porque saben que son posibles.

Recuerdo que, cuando instalamos los primeros sistemas de búsquedas en línea, a mediados de la década de los setenta, la consideración profesional e incluso diría que social, de los documentalistas y de los centros de documentación subió como la espuma. Una buena parte de este efecto se debía a cierto carácter taumatúrgico que tenían los nuevos sistemas. Cuando recibíamos la visita de un investigador o grupo de investigadores, si conseguíamos poner en pantalla las referencias de sus propios trabajos (lo que no siempre era fácil, ya que los fallos en las conexiones eran entonces muy frecuentes) habíamos logrado un adepto entusiasta a los nuevos servicios. Esto no va a ser ya posible en el futuro (de hecho no lo es ya), porque los nuevos usuarios están habituados a manejar esos sistemas.

Por tanto, la exigencia de calidad va a ser una constante en el futuro y la implantación de sistemas de evaluación de la calidad total será una necesidad insoslayable.

El tema de la calidad está también estrechamente relacionado con la formación, puesto que la primera exigencia para la calidad de un servicio es la calidad profesional de quien lo presta. La formación es un tema constantemente presente en todos nuestros congresos y reuniones profesionales y no me voy a detener en él, porque también está presente en éste y se tratará ampliamente en otras sesiones. Baste recordar aquí, como enlace con todo cuanto he dicho, una frase de un colega británico, Donald Fink, pronunciada hace ya bastantes años, pero que continúa y continuará siendo exacta: "La utilización eficaz de la información en cualquier parte comienza con las personas, no con los dispositivos mecánicos y electrónicos".

No quisiera terminar esta exposición sin retomar un tema al que me referí al principio y que dejé momentáneamente aparcado. Al transcribir la definición del "sector de la información", tomada de la propuesta de la National Information Infrastructure norteamericana, distinguía sus aspectos materiales, humanos y políticos y me referí a los dos primeros, dejando a un lado los aspectos políticos. Pues bien: respecto a éstos, sólo puedo afirmar una vez más la necesidad insoslayable de definir una auténtica política nacional de información y documentación científica y técnica. Todos conocemos los diversos intentos que se han hecho en España: desde el famoso estudio de la OCDE, a principios de la década de los setenta y que desembocó, mediatamente, en la creación del CENIDOC, después desaparecido, hasta el no menos famoso Plan IDOC, ya bien entrada la década de los ochenta, y que tampoco puede decirse que se haya llevado a la práctica, pese a algunos tímidos intentos de integrarlo en el Plan Nacional de I+D. Sólo cabe, pues, insistir una vez más "predicando con ocasión y sin ella" (como decía el Apóstol San Pablo) en la necesidad ineludible de tal política.

Con esto, llego al final de esta intervención, en la que he procurado dar una visión de lo que puede ser la evolución inmediata de nuestros centros de información y documentación. Tal vez esta visión ha estado demasiado apoyada en la historia pasada y ello por un motivo fundamental de conveniencia propia. Ciertamente todos ustedes saben mucho más que yo de la situación actual y de los posibles impactos de las nuevas tecnologías sobre nuestra profesión y sobre nuestros centros. Mi única ventaja, y la única razón de mi presencia aquí, es la historia. Quizás por eso soy poco aficionado a las profecías y quiero terminar esta ponencia con una frase que leí hace tiempo; he olvidado el nombre del autor y su expresión literal, pero venía a decir esto: "lo verdaderamente importante no es predecir el futuro, sino ser capaz de cambiarlo".