

La economía de la información y documentación en las organizaciones

JOSÉ TALLÓN

Catedrático de Empresa Informativa
Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

1. El mercado informativo se encuentra afectado actualmente por tres movimientos o corrientes que lo perturban de modo difícilmente imaginable años atrás. Han aparecido nuevos estilos de gestión empresarial en el campo de la Información y Documentación, que han de enfrentarse de manera decisiva a los avances imparable de la tecnología, la conquista de áreas de libertad antes cerradas o acotadas, y la presencia de las empresas transnacionales o multinacionales, con la explotación de medios informativos diversos y varios bajo la fórmula nueva de empresas *multimedia*¹. Los casos de Robert Maxwell, Rupert Murdoch, Hachette, Hersant, o Axel Springer, son claramente reveladores. Y en España, el Grupo Z acaba de estrenar sede social en Madrid, con el propósito de potenciar la gestión del Grupo, en general, y de cada publicación o actividad, en particular. Caso singular reviste la explotación empresarial informativa en Estados Unidos, en la fase que la doctrina ha venido en llamar "postelevisiva". En efecto, el ejemplo vivo es el Grupo Gannett, editor de *USA Today*, que ha conseguido una nueva fórmula periodística cada vez más atractiva para los lectores, a costa de una rígida disciplina de formatos, estilo redaccional, diseño gráfico y contenidos informativos, lo que ha supuesto un estilo propio y homogéneo del producto, que ha repercutido en una eficiente política de *marketing*². Los empresarios de la Información están cam-

¹ Esta modalidad organizativa del ejercicio empresarial de la Información ha adquirido en estos últimos tiempos un desarrollo más que notable. Los ejemplos británicos, franceses, italianos, suizos, y también españoles, sin olvidar, por supuesto, a los Estados Unidos aunque aquí adopten formas menos definidas que las europeas, son abundantes y elocuentes. Para un estudio pormenorizado puede verse la investigación de III Ciclo de FIDEL ALONSO, MARÍA DA GLORIA LAMPREIA y JOSÉ MANUEL SUÁREZ, *Las empresas multimedia* (Madrid, 1988). Ej. mecanografiado.

² El "marketing" periodístico reviste actualmente una importancia ciertamente insospechada

biando su forma de pensar y de llevar a cabo las tareas propias de su función gestora y directiva, y se han dado perfecta cuenta de que se impone un cambio tajante en sus hábitos profesionales, así como revisar e incrementar las áreas mercadológicas que venían cubriendo. Han surgido así nuevos estilos de gestión empresarial, y las relaciones entre empresas informativas y de documentación, y grupos, que hasta ahora operaban aisladamente, se han fortalecido, y en variados casos, anudado, en beneficio de la eficacia de la gestión y de la producción, aunque de continuo clamen en voces discrepantes por la pérdida de pluralismo informativo y de libertad de opinión ³.

2. En este sentido, la sabia perspicacia del Prof. Nieto, cuando escribe su carta sobre “los nuevos gerentes”, señala con agudeza que hace cincuenta años el gerente era “el jefe supremo de la empresa”, la persona cuya función era presidir y orientar la vida de la empresa. En aquella época, los ingredientes que constituían la formación ideal del gerente era de orden siguiente: ciencias administrativas y organización, 50%; ciencias económicas y jurídicas, 10%; conocimientos técnico especiales de la empresa, 10%; ciencias comerciales, 10%; conocimientos de contabilidad, 10%; ciencias financieras, 8%; previsión y seguridad, 4% ⁴. Aun con las consiguientes variaciones cualitativas y de contenido, todavía se sigue teniendo en cuenta este modelo porcentual en no pocas Escuelas de Negocios o *Business Schools* cuando se trata de tipificar la figura del gerente o *manager* ideal. Pero en el campo de la Información, ¿cabe plantearse también esta cuestión? ¿Importan de modo relevante los conocimientos profesionales que proporcionan las diversas áreas de conocimiento no informativas, o, por el contrario, la empresa informativa y de documentación exige una posibilidad especial para su gerencia? En definitiva, como dice Nieto, se trata de dilucidar si los conocimientos de gestión empresarial deben prevalecer sobre los de carácter informativo, o, por el contrario, si la información debe tener preeminencia sobre los sistemas de dirección de empresas. Si nos atenemos a la estimación porcentual antes detallada, bastaría solamente que el gerente contase con un 10% de conocimientos específicos del *sector información*. Pero es obvio que esta tipificación está muy lejos de la realidad: no cabe hablar de un ejecutivo empresarial informativo que posea el 90% de conocimientos generales de empresa y del mundo de los negocios, y solamente un 10% del mundo de la información y de la documentación. La información es la vida misma; la documentación, el testimonio de esa vida. Por tanto, no cabe reducir el ámbito de saberes y de preocupaciones del área informativa y documental, sino, por el contrario, incrementarlos y robustecerlos, dado que

hace poco tiempo. Un análisis profundo y minucioso sobre el tema, con abundancia de datos y métodos, en el trabajo de FRANCISCO IGLESIAS Y SAM VERDEJA, “Marketing” y gestión de periódicos (Pamplona, 1988).

³ El ejemplo más significativo en este campo nos lo proporciona el “Rapport” Vedel. Cfr. *Journal Officiel* del 7-VIII-79, *La gestión des entreprises de presse*.

⁴ Cfr. A. NIETO, *Cartas a un empresario de la Información* (Pamplona, 1987), pp. 89 ss.

cada vez, como veremos, nuestra sociedad es la sociedad de la información, con unos niveles de penetración y de impregnación en todos los estratos sociales que han desbordado cualquier previsión por muy ajustada que fuese.

3. Sin embargo, algunos sectores doctrinales y profesionales defienden que el directivo de empresa informativa, en su máximo nivel, debe conocer, sobre todo, sistemas de control económico, político financiera, teoría de comportamientos, cálculo de costes, dominio de las técnicas comerciales, ser hábil negociador, buen conductor de personal, y, como colofón, obtener una buena rentabilidad social y no agobiar ni provocar problemas a su Consejo de Administración⁵. Un cuadro realmente sugestivo y aleccionador, pero, ¿aplicable a la gestión de la empresa informativa y documentación? El producto informativo y documental es de características muy singulares, lo que le hace apartarse del común de bienes y servicios económicos que acuden al mercado en todo el mundo. Pero tal realidad no es aceptada pacíficamente: lo más probable es que se objete terminantemente afirmando que en la explotación de la empresa, y, por tanto, también en la empresa informativa y documental, “lo importante es saber vender un producto, sea el que sea”. Con esta forma de pensar se comprende bien los fracasos de no pocas empresas informativas, y sus errores de planteamiento productivo, financiero y comercial. Lo que separa al bien informativo del resto de los bienes económicos es su *contenido* de índole espiritual, variable, conformador de actitudes y de opinión pública, imposible de producir en serie o de anticipar su producción, rebelde a cualquier tratamiento escolástico y metodológico que olvide estas notas esenciales, aunque su presentación y producción exterior sea comparable o idéntica a cualquier otro producto. De aquí, por tanto, que en la consideración económica de la explotación de la empresa de Información y Documentación haya de tenerse muy en cuenta esta circunstancia de la inmaterialidad de la Información que, en definitiva, es la que se convierte en objeto de transacción mercantil en todos sus órdenes.

4. El mercado de la Información está regido por la Ley de la oferta y la demanda, como cualquier otro. El producto que se coloca en ese mercado debe responder a los principios comerciales propios de la actividad empresarial de informar, y que pueden resumirse en la aspiración suma de conseguir la máxima difusión de dicho producto, no tanto por la legítima voluntad de ganancia, sino por conseguir el eco esperado en la opinión pública, en el grado que fuere según la configuración interna y sectorial del bien informativo que se trate: periodístico, radiofónico, televisual, documental, etc. Porque no hay que olvidar que la empresa informativa cumple un deber social: el de informar. La función económica otorga un poder al empresario de la Información que no se debe anteponer al que proviene del cumplimiento de la función social

⁵ *Ibid.*

de informar, que hace posible el disfrute del derecho humano a la Información. El titular del poder económico empresarial es el empresario, individual o social; el titular del poder de la Información es la sociedad, el pueblo. Nieto lo expresa luminosamente: "Cumplir la función social de informar equivale al cumplimiento del deber de informar, lo cual invoca al concepto *servicio* en su más noble significado. Ese servicio es el punto de partida para obtener el respaldo del público (...). Por tanto, el fundamento del poder de informar es el ejercicio del poder de servir"⁶.

5. La dirección y gestión de la empresa informativa requiere del empresario una especial aptitud y sensibilidad respecto de la actividad de informar que ha de llevar a cabo a través de ese instrumento económico social llamado *empresa*. Sin los medios que arbitra la moderna organización empresarial no podrían hacerse realidad los fines que persigue el empresario de la Información, que es el titular del ejercicio de la actividad reseñada. Una consecuencia coherente con la obligación de difundir impuesta al empresario de la Información y Documentación es su *profesionalidad*. En efecto, mal se armonizaría la eficacia exigible en el logro de la finalidad empresarial informativa con una actividad carente de la aptitud e idoneidad apropiadas. Y tanto desde una consideración económica, como jurídica e informativa, la garantía de tal eficacia se asienta en el carácter profesional con que se acomete todo el proceso industrial y comercial de la elaboración, producción y difusión de las informaciones. La profesionalidad del empresario informativo implica actividad continuada, sistemática, organizada, con tendencia natural a durar en el tiempo, por lo que han de descartarse aquellas actividades esporádicas u ocasionales que, aunque en ese momento realicen una acción informativa, es evidente que no pueden calificarse como propias de la empresa informativa⁷.

6. La empresa, ante todo, es organización, y sin esta característica no puede hablarse propiamente de empresa, aunque dicha organización parezca afectar más al establecimiento, instrumento de la empresa, que a la actividad. Conceptualmente organización supone un poder del empresario dirigido no sólo a lograr la más eficaz combinación de los factores productivos, sino que también implica decisiones respecto a las configuraciones jurídicas que hayan de adoptarse, a la línea de productos o sectores informativos que hayan de atenderse, a la dimensión y localización de la empresa, etc. En el ámbito de la empresa informativa y documental, al igual que en otra cualquiera, la dirección empresarial se ha convertido en un oficio complejo y tecnificado, y se presenta hoy configurada de modo polifacético, con multitud de problemas necesi-

⁶ *Ibid.*, pp. 110 s.

⁷ La figura del empresario de la Información ha sido examinada en J. TALLÓN, *Empresa y empresario de la Información* (Madrid, 1981), pp. 57-134. *Vid.* también A. NIETO, *op. cit.*, donde señala con precisión aspectos relevantes de la actividad empresarial de informar.

tados de urgente solución. Un catálogo de criterios de actuación empresarial podría ser el siguiente, de acuerdo con De Woot ⁸:

a) Dirigir consiste esencialmente en definir y poner por obra una operación estratégica. Se trata de elegir las vías de acción de la organización según los recursos con que cuente y de acuerdo con las oportunidades ofrecidas por el entorno socioeconómico. La estrategia se encarna en las grandes funciones de la organización, como pueden ser las relaciones de la empresa con el medio social, la producción, la investigación, la tecnología, etc., y las coloca convergiendo sobre los objetivos fijados. Este es el contenido de las tareas de dirección de empresas, sustentadas en una organización eficiente.

b) También la tarea de dirección radica en poner en práctica un método apropiado de decisión y de actuación: tal es la labor gerencial o la gestión empresarial. En el plano de la decisión, el método indica el conjunto de procedimientos que deben emplearse para preparar y adoptar las decisiones más adecuadas. Desde el punto de vista de la actuación, el método aconseja el modo mejor de organizar y coordinar las actividades de la empresa, a preparar acciones futuras, al empleo eficiente del personal y a verificar los resultados.

c) Dirigir implica que el empresario asuma un conjunto de responsabilidades y defina un sistema de valores aceptable tanto para los miembros de su organización como para la mayor parte de la sociedad en que se inserte. Tales valores y responsabilidades deberán traducirse en actitudes y comportamientos que darán a la dirección su dimensión ética.

Estos tres aspectos no suelen darse de modo aislado, sino que se interpretan y aparecen ligados en la acción empresarial, prevaleciendo unos u otros, según los casos. Esta noción de la dirección empresarial concebida como un conjunto de sus tareas específicas ha adquirido hoy un desarrollo notable, y representa uno de los aspectos más significativos de la evolución de las organizaciones. Estos elementos de gestión forman el proceso de dirección, que actualmente evoluciona hacia una gestión actualizada, cuyas fases, esquemáticamente serían las siguientes:

a) La gestión tradicional, basada en la experiencia, en el sentido común, en la tradición de los negocios. Utilización de métodos escasamente elaborados.

b) La gestión moderna, que sistematiza la preparación de las decisiones, su puesta en práctica y la verificación de sus resultados. Su orientación básica es la *dirección por objetivos*, y cuando ello supone que el campo de la previsión, de la contabilidad presupuestaria, del control de gestión y de la definición de funciones.

c) La gestión científica, que introduce en la gestión moderna la utilización en gran medida de los conocimientos y métodos de ciertas áreas como las matemáticas y las ciencias humanas, aspirando a racionalizar en mayor grado las decisiones. Tiende a tratar también la organización como un todo unificado, o como un sistema.

⁸ Cfr. Ph. DE WOOT, *Doctrina de la empresa* (trad. esp.) (Madrid, 1970).

Entre las diferentes formas de tratar la gestión moderna, Gélínier, partiendo de la noción del proceso de dirección eslabonado en cinco fases, presenta la siguiente síntesis:

1. *Conocimiento de los hechos*
 - Hechos internos, que permitan diagnosticar los puntos fuertes y débiles de la empresa.
 - Hechos externos, que permitan percibir, y, en su caso, prever, los cambios del medio circundante.
2. *Elección de objetivos*
 - Objetivos generales fijados por la empresa.
 - Estrategias y políticas que permiten lograrlos.
 - Objetivos de ejecución precisos, cifrados y datados.
3. *Reunión y organización de factores.* El empresario debe:
 - Conocer los factores clave del éxito en el caso concreto del objetivo general o particular, y el modo de obtenerlos.
 - Establecer el sistema de gestión que coordinará los diferentes medios allegados.
 - Programar los medios necesarios en el tiempo.
 - Traducir en cifras de presupuesto todos los objetivos y programas.
4. *Estructuras de responsabilidades y conductas del personal*
 - Desde el punto de vista de la dinámica de la empresa: Definición de responsabilidades, reglas de funcionamiento, delegación de poderes, señalamiento de objetivos.
 - Desde el punto de vista del personal: Sistema de gestión de personal, evaluación de rendimientos, sanciones. Promoción, remuneración, incentivos y motivación del personal.
5. *Control de resultados y acciones correctoras*
 - En cuanto a los objetivos fijados.
 - En cuanto a la rentabilidad financiera.
 - En cuanto a la rentabilidad social.
 - Programas futuros.

7. Ante los datos que proporcionan los avances tecnológicos en el campo de la Información y la Documentación, cabe afirmar que nos encontramos en los umbrales de una auténtica revolución de la empresa informativa y de documentación. Pero, recordando a Chesterton, "en la historia no hay revolución que no sea una restauración", es posible observar que la industria informática y de telecomunicaciones está logrando unas formas de comunicación que permiten individualizar la transmisión de hechos, noticias, juicios y datos. En cierta manera este hecho supondría restaurar el significado inicial de la primera manifestación informativa: la prensa periódica. Los nuevos medios de comunicación alumbrarían nuevas formas de informar, pero los contenidos permanecerán gobernados por los mismos parámetros que rigen ahora el tratamiento de la Información y de la Documentación. Ante este hecho pa-

tente de los *new media*, ¿qué recomendaciones cabe formular al empresario de la Información y Documentación? En primer lugar, que estén muy atentos a todo lo que signifique un avance en la cibernética, robótica, informática y electrónica, pero sin descuidar el progreso que la humanidad alcance en el ámbito de las ciencias del hombre, puesto que en definitiva, es el ser humano el protagonista de la Información en sus dos vertientes: como emisor y receptor, y esta circunstancia ha de alertar al empresario informativo para que ante cualquier avance de la tecnología aplicada a los medios informativos procuren contrastarlo con los efectos o consecuencias previsibles en el marco de la libertad humana, a fin de corregir o evitar los peligros que para ésta puedan derivarse de la utilización de aquella. En segundo término, que los nuevos medios plantean al empresario la clásica estrategia de defensa o ataque, por lo que ha de sopesar cuidadosamente los pros y los contras de las decisiones que adopte, y, por lo tanto, proveerse de buenas dosis de realismo. Lo que ciertamente es desaconsejable es la pasividad ante el fenómeno de modernización creciente, esperando a ver los resultados que otros consiguen, o menospreciando las nuevas tecnologías confiando presuntuosamente en sus eficaces instalaciones, aun cuando impotentes para contrarrestar el reto de las nuevas tecnologías⁹.

8. Boulding¹⁰, cuando habla de la economía del conocimiento la enfrenta con cierta ironía al conocimiento de la economía. En efecto, el papel del conocimiento en los sistemas sociales, tanto como producto del pasado, como determinante del futuro, es irremplazable dado su carácter conformador de actitudes, comportamientos y reacciones. Puede pensarse que los economistas están interesados en el conocimiento mismo considerando como mercancía. Ciertamente que el conocimiento, y la información, son susceptibles de comprarse y venderse. Más difícil es la cuestión de ponerle precio, dada la obvia dificultad en medir o cuantificar el conocimiento en sí mismo, no por los resultados que de su empleo o aplicación se deriven. Pueden tasarse las páginas impresas, las horas de lectura, los espacios radiofónicos o televisados, las horas de emisión, los productos documentales, en suma, cualquier variable temporal o espacial concreta que esté ligada a la realidad económica de los medios de información, pero no la Información en sí misma considerada, no el conocimiento como acervo de saberes que han de ser mentalmente discernidos, deliberados, reflexionados y, por último, expresadas sus conclusiones.

9. La ausencia de una unidad mensurable y evaluable del conocimiento, y la heterogeneidad de sus componentes intelectuales, hace realmente imposible pensar en un precio del conocimiento como tal, y de aquí la natural resistencia a considerarlo como un bien económico apto para el tráfico. Lo que sí cabe es la consideración de conocimiento como capital o *stock* de informa-

⁹ En este sentido, *vid. NIETO, op. cit., passim.*

¹⁰ Cfr. BOULDING, *The Economics of Knowledge and the Knowledge of Economics*, en el vol. *Economics of Information and Knowledge* (Harmondsworth, Middlesex, 1971).

ción, de tal modo que ésta no se produciría si no estuviese alimentada por el conocimiento, o, al menos, si no le suministrase los elementos precisos para su expresión o materialización. En el campo de la Informática es posible separar ambos conceptos, dado que el *bit* es la unidad del conocimiento almacenado, cuyo coste puede ser calculado exactamente, mientras que la información solicitada o procesada es la resultante de los diferentes suministros del conocimiento alojado en la memoria informática, y expresado según el programa empleado en función de la información perseguida, siendo también normal la evaluación de los costes de este proceso.

Otra dificultad para la comercialización del conocimiento es la imposibilidad de apropiación o dominio, puesto que el campo de los saberes es libre, y no admite fronteras ni dueños. Sólo cuando una parte del conocimiento es aplicada a producirse industriales, comerciales o intelectuales, y se solicita la oportuna protección jurídica registral, cabe hablar de *propiedad industrial* o *intelectual*, según los casos, susceptible de mercantilización ¹¹.

10. En el terreno económico, el conocimiento tiene relevantes repercusiones en la explotación empresarial al menos en tres aspectos: la teoría del mercado, la teoría del desarrollo y la teoría de la decisión. Cuando se explana la teoría del mercado de competencia perfecta se hace especial hincapié en la función informativa de precios, calidades y condiciones para conocimientos de oferentes y demandantes, con lo que, al circular esta información sin interferencias ni cortapisas, hace que se convierta en un *bien libre*. Es sabido que los sistemas económicos desarrollados están constituidos por centros de decisión económica múltiples, y funcionan gracias a una gran masa de informaciones que, circulando en todas las direcciones, alimentan a estos centros particulares o institucionales del sistema. Privada de este fluido, cualquier economía, capitalista o socialista, se paralizaría en breve espacio de tiempo con daños irreparables. Este fluido es la información. Proveedores y consumidores, en diversos estratos y con acciones recíprocas –los proveedores son a la vez consumidores de *inputs* que necesitan para sus procesos productivos–, se ponen en contacto, esto es, acuden al mercado donde las transacciones se llevan a cabo apoyadas en la información. Información es lo que el proveedor difunde y propaga antes de concluir la operación mercantil; información es lo que el consumidor requiere antes de ultimar su compra y conseguir el servicio o producto deseado. De aquí, que la estimación económica de la información alcance cada vez cotas más elevadas, y, por tanto, hay que subrayar que la información es un recurso económico de alto valor: *el conocimiento es poder*. Y, en virtud, mueve todo el entramado económico del mundo: desde las Bolsas internacionales hasta los modestos catálogos de venta de un fabricante local; sin olvidar, por supuesto, la función que ejerce cooperando a la defensa del consumidor, acrecentando su nivel crítico de juicio a la hora de la compra, y protegiéndole contra fraudes y abusos, de los cuales el conocimiento

¹¹ Importante ha sido el avance legislativo de España en este campo, con la promulgación de la Ley de Propiedad Intelectual 22/1987, de 11 de noviembre.

cierto de los precios y calidades de las ofertas no es el servicio menor¹². Cuando se comprueba una dispersión de precios de artículos de idéntica calidad y factura en diversas transacciones, puede afirmarse con certeza que tales diferencias se deben a ignorancia del mercado. En estos casos, la dispersión dada es la medida parcial de tal ignorancia, ya que nunca es posible asegurar la homogeneidad absoluta de las ofertas, puesto que siempre pueden influir de forma directa o indirecta las condiciones de venta. Aquí cabe una cierta mensurabilidad económica de la carencia de información que dio lugar a las diferencias de precios¹³.

11. Un dato del mercado que incide fuertemente en la consideración de la información como mercancía es la *incertidumbre*. En efecto, ningún oferente sabe a ciencia cierta cómo van a comportarse sus posibles clientes ante la oferta de los productos de aquel. En este estado de incertidumbre, volcarse en la información con todos los recursos posibles, y utilizarla hasta límites extremos, rendirá óptimos resultados, puesto que proporcionará elementos operativos eficaces para la localización de posibles compradores y colocación de los productos en las mejores condiciones económicas. En el caso que consideramos, la información tiene el valor económico, en el sentido de que cualquiera que disponga de ella puede conseguir importantes beneficios en el mercado, en contra de aquellos otros que carezcan del conocimiento preciso de la demanda.

12. Un curioso aspecto de la economía de la información es el relacionado con las organizaciones sin ánimo de lucro, y, más concretamente, con aquellas cuyo objeto es la promoción cultural, ayuda a la investigación o beneficencia. Tanto para la obtención de recursos como para la captación de interesados en sus actividades, estas entidades han de recurrir necesariamente a la información para que su finalidad social pueda llevarse a efecto.

De otro lado, para la óptima asignación o distribución de recursos entre las organizaciones de todo tipo, es indispensable el empleo de la información. Sólo sabiendo los datos correspondientes a cada situación, proyecto o necesidad, será factible la distribución justa y ponderada, sin peligro de ineficiencia económica.

13. Fundar una empresa informativa o de documentación exige la aportación de elementos económicos y financieros capaces de acometer con eficiencia las tareas de producción, edición, difusión y comercialización de productos informativos. Este presupuesto, de puro sabido, resulta obvio. Lo que resalta en una simple reflexión sobre el proceso de transformación de la *Infor-*

¹² Constante es la tendencia en todas las legislaciones de hoy relativa a la defensa del consumidor. En nuestro ordenamiento jurídico se halla elevada al máximo rango constitucional, en virtud del art. 51 de nuestra Constitución.

¹³ cfr. G. J. STIGLER, *The Economics of Information*, en el vol. col. *The Economics of Knowledge...*, cit., pp. 62 ss.

mación en informaciones, es decir, el sistema de producción informativo que transforma los *inputs* dirigidos al mercado, es el hecho de la elección, producción y manipulación de la información disponible en el momento del inicio del proceso informativo –horario, diario, semanal, etc.– por parte del empresario de la Información. Dicho proceso tiene una versión económica y financiera, lógicamente, dado que su tratamiento es similar al resto de las producciones económicas, pero con la salvedad de que determinados productos informativos –prensa, radio y televisión– salen al mercado con un precio de venta inferior a su coste, en el caso de la prensa, inexistente en los casos de la radio y la televisión. El resto de los productos informativos, libros, documentarios, programas, videos, etc., siguen la ley general de formación de los precios en el mercado partiendo de los costes de producción.

14. La sociedad pos-industrial, como la apellidó Bell ¹⁴, va dejando paso a la *sociedad de la información* ¹⁵, cuyo vertiginoso desarrollo hace prever cambios profundos y modificaciones sustanciales en los procesos de selección y difusión de informaciones. La tecnificación progresiva de la diferentes fases de realización de la idea empresarial impone el recurso continuo a las fuentes de información con el fin de que los resultados correspondan exactamente a las decisiones tomadas en virtud de la información allegada. En el conjunto global de la sociedad se comprueba con intensidad creciente la presencia de las industrias de la información y del conocimiento, sobrepasando a los otros sectores productivos que hasta ahora mantenían su preeminencia. Este nuevo modelo social que se va imponiendo se caracteriza esquemáticamente por las notas siguientes:

- a) Paso de una economía productora de bienes materiales a otra predominantemente productora de servicios.
- b) Expansión de las profesiones liberales, científicas y técnicas.
- c) Expansión de los conocimientos teóricos.
- d) Extensión de las innovaciones tecnológicas.

Estas características se sustentan en una fuerza informativa cada vez mayor y más diferenciada, que exige por su parte una creciente y mejor generación de fuentes, al mismo tiempo que estimula su difusión y necesidad de adquisición. El conocimiento, que es *la información ordenada*, es el eje central del cambio que se está operando en la sociedad. En la medida en que conocimiento e información son variables que configuran las nuevas estructuras, puede calificársela de *sociedad de la información*. Algún autor, como Toffler ¹⁶, no se conforma con esta tipificación, sino que habla de una nueva civilización que está surgiendo: la tercera. No obstante, esta sociedad de la informa-

¹⁴ Cfr. D. BELL, *The Coming of the Post-Industrial Society* (Nueva York, 1973). Hay traducción española.

¹⁵ Cfr. Y. MASUDA, *The Information Society as Post-Industrial Society* (Amsterdam, 1980). Hay trad. española.

¹⁶ Vid. A. TOFFLER, *Avances y premisas* (Barcelona, 1983).

ción no implica un cambio total, sino más bien la transformación interna del *sistema nervioso* de la sociedad, según la denomina el *Rapport FAST: Europa 1995* de la CEE. Con el apoyo de las comunicaciones (telemática), pone a punto los medios técnicos que modificarán profundamente las relaciones interpersonales y sociales en todos los ámbitos de la vida individual y grupal, especialmente en la organización del trabajo y en la producción de bienes y servicios. La vertiente económica de esta nueva estructura de la sociedad universal seguirá las pautas anteriores, acentuando su peso y su explotación en las nuevas tecnologías.

15. Respecto al uso de la información como un recurso, McHale¹⁷ señala que “la información y el conocimiento presentan varias propiedades únicas que no poseen las otras formas de recursos. El resto de los recursos dependen de ellos para su evaluación y utilización. Los cambios que resultarán de las tendencias en el nuevo entorno informativo podrán tomar varias formas. Pudiera producirse una aceleración en la reevaluación y nueva percepción de nuestro rango de recursos, conforme aumenta el conocimiento sobre la sustitución y transformación de los materiales, debido a la mejora de la capacidad de síntesis y análisis de los materiales, hecha posible por los métodos cada vez más perfeccionados del análisis electrónico en combinación con el ordenador. Teniendo en cuenta la posibilidad de deterioro a gran escala de nuestros recursos ambientales, el aumento de la información se ha centrado más en conseguir mayores standards de eficiencia en la utilización de los recursos y en la ejecución completa de los ciclos naturales mediante métodos más perfeccionados de reciclaje y nueva utilización (...). La información y el conocimiento, considerados como recursos en sí mismos, no se reducen o deterioran por su mayor uso o por su compartición más amplia, sino que más bien pueden perfeccionarse en el proceso. Cuando el conocimiento se comparte con otros no sólo se reduce en el proceso, sino que puede perfeccionarse en el diálogo mediante las críticas y comentarios”.

16. La imagen de la nueva sociedad de la información anticipada por Masuda, está prefigurada en cuatro fases¹⁸.

- 1.^a Científica: Basada en el ordenador (1945-1970).
- 2.^a Informatización de la legislación empresarial, pública y privada (1955-1980).
- 3.^a Informática social, para la sociedad en su conjunto (1980-1990).
- 4.^a Informática personalizada. Basada en el individuo, y para él (1990-2000).

En la nueva sociedad, información y conocimiento serán necesariamente sectores privilegiados y reconocidos como recursos básicos, y, además, son

¹⁷ J. MC HALE, *El entorno cambiante de la información* (Madrid, 1981).

¹⁸ Cf. MASUDA, *op. cit.*

también pre-requisitos para el desarrollo y localización de otros recursos, como afirma Artandi.

17. Por su lado, Elizaburu ¹⁹ señala que “las tecnologías son cada vez más percederas y las grandes industrias se convierten en sociedades de servicios (...) Los países ricos son ya los que saben hacer las cosas y no los que poseen las materias primas (...) Los recursos materiales van a depender del grado de información que posea el hombre. Por este motivo se puede afirmar que el verdadero reparto de la riqueza no es el dinero, no las cosas de valor, sino la adquisición de conocimiento. La civilización de la producción se ha terminado ya; asistimos a un proceso de desindustrialización que libera a los hombres del trabajo físico (...) Hoy en día, en la civilización del conocimiento, las telecomunicaciones se encargan de transportar esa nueva energía que es la información (...) Los países que de manera consciente o intuitiva caminen hacia ese nuevo tipo de civilización dominarán el mundo con su conocimiento del valor real de cada recurso, porque lógicamente, también dispondrán de la información y de los medios para optimizarlos. En esta situación, la información, la microelectrónica, los computadores y la informática tienen un gran papel por realizar, con especial referencia al empleo, a la enseñanza y a los cambios que están dando lugar a la ya emergente nueva sociedad, a la que tendrán que adaptarse también las empresas”.

18. De lo dicho cabe deducir que la producción de valores de información, y no de valores materiales, será la fuerza que alimentará la sociedad de la información, dentro del marco tecnológico ordenador-comunicaciones. A grandes rasgos, algunas de sus características pueden describirse así, avizorando el futuro ²⁰.

a) El elemento tecnológico innovador será el ordenador, núcleo de su desarrollo. Su función más importante será la de amplificar, o, en algunos casos, sustituir, la labor mental de la persona.

b) La “fuerza de producción de información” se expandirá con rapidez y hará posible la producción masiva y sistematizada de información, tecnológica y conocimientos.

c) La “unidad productora de información” (una infraestructura pública basada en el ordenador) consistente en bancos de datos y redes de información, reemplazará a la fábrica como símbolo social y se convertirá en el centro de producción y distribución de bienes de información.

d) La frontera del conocimiento se convertirá en el “mercado potencial”, y el aumento de las posibilidades para resolver problemas y desarrollar oportunidades, dentro de una sociedad en avance dinámico y constante, serán factores primarios que respaldarán la expansión del “mercado de la información”.

¹⁹ Cfr. F. DE ELZABURU, *Evidencias de la nueva sociedad*, conferencia en el Aula Jovellanos el día 3 de marzo de 1982, citado por F. J. BERNAL, *La extensión tecnológica del conocimiento* (Madrid, 1985), p. 68.

²⁰ Seguimos a M TAULER en la exposición de tema que lleva a cabo en su trabajo *La persona humana protagonista o víctima de la civilización de lo inmaterial* (Madrid, 1988).

e) Las industrias principales serán las intelectuales, núcleo de las del conocimiento. Las “industrias de la información” se añadirán a las industrias primarias, secundarias y terciarias como el sector cuaternario.

f) El sujeto más importante de la actividad será social: comunidades unidas por redes de información. Su objetivo, la satisfacción personal del ser humano.

Finalmente, la sociedad de la información dará lugar a una economía en la que la información estará en el centro de las necesidades económicas de la sociedad; la economía y la propia sociedad crecerán y se desarrollarán alrededor de la producción y empleo de valores de información, y, por último, la importancia de la información, como bien económico, excederá a la del resto de los bienes, energía y servicios.

19. Unos datos estadísticos, referidos a los Estados Unidos, pueden ayudar a calibrar la magnitud del proceso en que está sumida nuestra sociedad ²¹:

– En 1953 existían 50 ordenadores. En 1975 eran 155.000; en 1980, 300.000, y en 1985, 500.000. Con la producción de ordenadores personales no se vislumbra el límite.

– El ordenador de 1953, cuya capacidad era la de una pequeña calculadora manual de hoy, costaba tres millones de dólares, pesaba una tonelada, ocupaba un salón y empleaba la energía de una locomotora eléctrica. Ahora, el precio de un potente IBM es de 500.000 dólares, y un modelo personal cuesta menos de 3.000.

– En 1952, 100.000 cálculos de ordenador costaban 1,25 dólares. En 1980, 0,25 centavos, es decir, 400.000 cálculos costaba un centavo de dólar.

– La capacidad de memoria, por dólar de alquiler, aumentó 43,5 veces de 1952 a 1970; 80 veces en 1977; 800 veces en 1985, y sigue creciendo.

– En el período comprendido entre diciembre de 1974 y diciembre de 1979, el precio de la carne para hamburguesas aumentó el 74%; el de la gasolina, más del 100%; el de los materiales de construcción, el 65%. Mientras tanto, los costes de procesado de datos en ordenador descendieron el 95%. Estas tendencias siguen manteniéndose.

20. En la XIX Convención Anual de la *Industry Information Association*, a la que asistieron más de 600 empresas, se estudió el tema genérico “Formación de alianzas internacionales para una nueva cultura de la información” ²². De los debates mantenidos, destaca sobre todo la conclusión de que las empresas líderes del sector no actúan ya en un único segmento del mercado, sino que ofrecen servicios pertenecientes a diversas áreas de la información, y que se integran en la unidad empresarial. “Las empresas líderes del mercado de la información –dijo el presidente de McGraw Hill– representan una amalgama entre el contenido informativo, las tecnologías (almacenamien-

²¹ *Ibid.*

²² Cfr. Boletín Fundesco (abril 1988), n.º 80, p.14.

to y procesamiento) y la comunicación (canales de telecomunicación y distribución de servicios de información)". Señaló también que el desarrollo de nuevos servicios de información y el consiguiente crecimiento económico vendrán dados por la superación de las barreras culturales de cada uno de los sectores y del establecimiento de alianzas estratégicas que los enlacen. La intensificación de las alianzas empresariales, como estrategia en este sector de la actividad económica, tendrá como soporte esta triple dimensión: la integración de los contenidos, las tecnologías de la información y los canales de comunicación, según queda expresado. La rapidez de los avances tecnológicos ha impedido que las empresas ordinarias de la industria de la información entren a su costa y riesgo en nuevos mercados: de ahí la importancia de las uniones y alianzas. Los tipos de estrategia conjunta que han tenido más aceptación son los acuerdos de cooperación de *marketing* y los de desarrollo tecnológico. Menos satisfactorias han resultado las "joint ventures" para la fundación de una empresa pequeña e innovadora por dos empresas grandes. Un estudio de la consultora Link ha demostrado que el 75% de los promotores de estos acuerdos estaban descontentos.

En cuanto a las predicciones del desarrollo futuro, seis grandes tendencias se destacan con fuerza; que aunque referidas al ámbito norteamericano, cabe extrapolarlas a otras latitudes:

- El teléfono como pieza clave para las futuras tecnologías de las comunidades.
- Mejores perspectivas del *videotex* gracias a la liberalización de las telecomunicaciones en Estados Unidos.
- Oferta de servicios complementarios por parte de los proveedores de información.
- Establecimiento de redes del área local que facilitan y mejoran la productividad.
- Florecimiento de los "gateway" -intermediarios inteligentes- para las bases de datos.
- Presencia inmediata de la ATT en la prestación de servicios de información.

21. El tiempo necesario para que una innovación llegue a monopolizar el mercado se ha reducido a pocos años. El conocimiento se convertirá en el eje de la innovación, y una nueva tecnología intelectual surgirá gracias a la informática, según Bell, aunque otros teóricos afirman que "no se trata de una fase post-industrial, así como la sociedad industrial no es de ningún modo una sociedad post-agrícola. La industria, al igual que la agricultura, seguirán ocupando un lugar central en la sociedad"²³. Por lo tanto, se trataría más de una presencia crecientemente viva y una incorporación cada vez mayor de infor-

²³ Cfr. J. F. RADA, *Microelectronics: A tentative Appraisal of the Impact of Information* (Ginebra, 1980), citado por J. R. BLANCO, *Las nuevas industrias de la Información y su impacto en la economía internacional*. Tesis doctoral. Ej. mecanografiado (Madrid, 1986-87).

mación a los bienes económicos. Este hecho configuraría una economía de la información, y no un predominio atosigante de los servicios de información en sus diferentes modalidades. Es patente el cambio social en diversas comunidades nacionales a instancias del cada vez más pujante fenómeno de la información. Ya McHullp denunciaba que las llamadas "industrias del conocimiento", bajo las que engloba el sistema educativo, los medios informativos, las bibliotecas, los institutos de investigación y otros centros análogos, se estaban convirtiendo en una fuerza importante de la economía norteamericana, y que se expandía a mayor velocidad que los sectores industrial y agrícola, representando, en su opinión, más del 40% de la fuerza de trabajo y casi un tercio del PNB anual. Hacia 1976, un estudio de la Secretaría de Comercio de los Estados Unidos ponía de relieve que el 45% del PNB estaba vinculado a los Estados Unidos ponía de relieve que el 45% del PNB estaba vinculado a la producción y distribución de información, en tanto que la mitad de la fuerza laboral del país estaba dedicada a estas actividades. El informe subraya las características destacadas de un nuevo tipo de economía cada vez más preocupada por la producción, almacenamiento y distribución de información²⁴.

22. En los Estados Unidos se ha operado un cambio significativo en el ámbito de la información, apoyado en tres fases. En la primera se produjeron notables modificaciones en las industrias básicas de la producción y distribución de información, llegándose a una mayor variedad de servicios disponibles para otras industrias y para la Administración, así como más amplitud y diversidad de recursos de información en el nivel del consumidor. La segunda etapa del proceso está consolidándose en nuestro tiempo. Afecta a las industrias y organizaciones, tanto públicas como privadas, que serán las principales usuarios de la nueva red de alta tecnología. La dependencia que en la década pasada era importante, ha aumentado de forma exponencial en el presente decenio. La industria bancaria, la de la salud, y la de la educación, son las que avanzan a un ritmo más rápido en el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. Por último, la tercera fase se acelerará en los próximos años. Llegará al consumo masivo de los servicios de información de alta tecnología, incluyendo a los hogares y organizaciones de tipo medio o menor, a cuyo fin proporcionará una variedad inmensa de recursos informativos computerizados, gracias a la colaboración de dos elementos comunicadores conocidos: el teléfono y el televisor. Hay que advertir que los servicios hoy existentes, tales como el Prestel, que ofrece a hogares y oficinas una gama completa de servicios computerizados de información a través del teléfono conectado con el televisor, únicamente pueden poner en conexión a sus suscriptores con bancos centrales de computadoras de tamaño relativamente grande. El paso siguiente, en función de la tecnología actual y futura, consistirá en que los suscriptores formen sus propios bancos de datos. La información así obtenida puede ser enviada a bancos centrales, pasar a otros suscriptores, o almacenarse para referencias futuras. Las nuevas tecnologías hacen posible que

²⁴ Cfr. TAULER, *op. cit.*

terminales de datos dispersos geográficamente, cada uno con su propia “capacidad de almacenamiento y computación de la información” pueden operar independientemente, enlazarse entre sí o con grandes fuentes de datos²⁵.

²⁵ *Ibid.* También, *vid.* W. P. DIZARD, *The Coming Information Age* (Nueva York, 1982).