TECNOLOGIA Y ESTRATEGIA EN LA BANCA DE FIN DE SIGLO

La influencia del acelerado cambio tecnológico, ocurrido en los últimos veinticinco a treinta años, sobre la actividad financiera ha sido enorme. Y la tendencia continúa. La ausencia de innovación tecnológica durante un cierto período de tiempo puede determinar el fracaso de una entidad financiera; pero una entidad tecnológicamente muy avanzada puede fracasar por múltiples razones; una de ellas, la inadecuación de su política tecnológica. Esta relación entre avance tecnológico y estrategia para su incorporación y uso es el tema central del presente artículo de Juan R. Quintás Seoane, en el que se indica cómo el logro de la ventaja competitiva no requiere ser el primero ni el más sofisticado tecnológicamente, sino que se adopten en el momento adecuado las innovaciones precisas para el logro de la misión corporativa de la entidad, teniendo en cuenta tanto las oportunidades y las amenazas del entorno como el perfil competitivo propio.

I. EL CAMBIO TECNOLOGICO Y OTROS CONDICIONANTES DEL ENTORNO FINANCIERO

lo largo del último cuarto de siglo, la evolución registrada por los principales condicionantes del entorno del sistema financiero han conducido a éste hacia situaciones caracterizadas por altos niveles de riesgo, estrechamiento de márgenes y elevada dinamicidad.

En el gráfico 1 se presentan tales influencias agrupándolas en tres categorías, atendiendo a su pertenencia, en cada caso, al entorno tecnológico, al económico o al marco tendencial de los valores políticos, éticos y sociales en general.

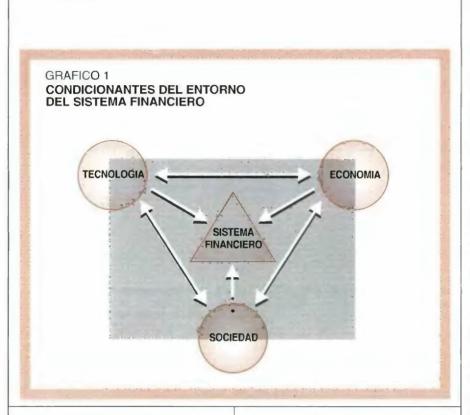
El gráfico expresa, además, la existencia de relaciones de interdependencia entre dichas cate-

gorías, cuyo análisis excede el ámbito de este trabajo, pero de las que, sin embargo, comentamos inmediatamente alguno de los ejemplos más ilustrativos. El impacto del cambio tecnológico sobre la actividad económica es. frecuentemente, la relación más notable de entre las que vinculan a los tres macrocondicionantes. Sin embargo, en países y momentos concretos, aún pueden ser más relevantes las perturbaciones económicas con origen en fenómenos sociales, como es el caso de los «conflictos entre civilizaciones» en el sentido atribuido a esta expresión en el reciente debate protagonizado por Samuel P. Huntington en las páginas de Foreing Affairs. Finalmente, considérese el gran significado del cambio tecnológico en cuanto a la potenciación y aceleración de los procesos de desregulación, que en el gráfico

se encuadran en el ámbito del marco social general.

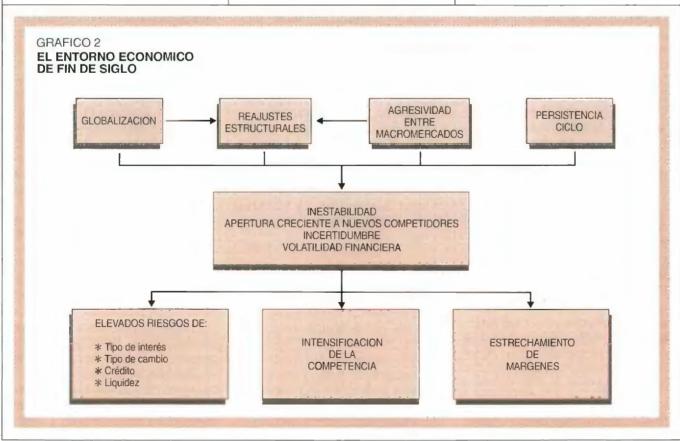
Es altamente probable que el signo de la influencia de cada una de las tres categorías sobre el sistema financiero no haya de variar a lo largo de los pocos años que restan del siglo, sin perjuicio de que, naturalmente, se alteren algunos de sus contenidos concretos. Como consecuencia, en dicho período las instituciones privadas habrán de enfrentarse a difíciles retos, mientras que los gestores y reguladores públicos afrontarán también situaciones que constituirán una dura prueba para su competencia profesional.

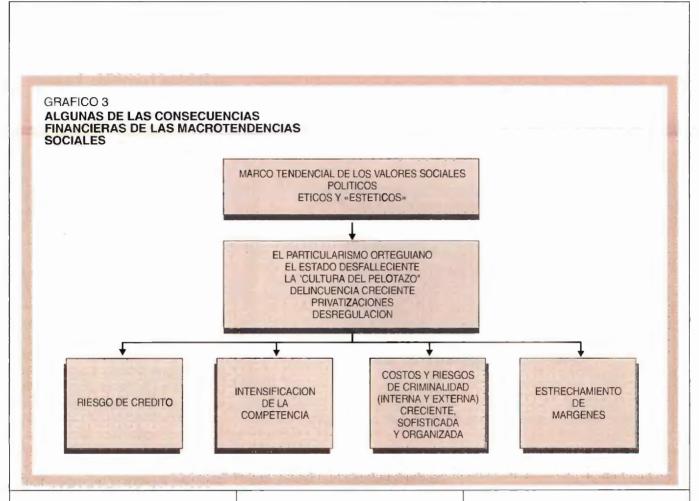
El gráfico 2 pretende resumir la influencia del entorno económico de los años noventa sobre los rasgos básicos del marco de actuación de las entidades financieras. Aunque no son probables perturbaciones económicas de intensidad similar a la de las más agudas registradas en las décadas precedentes, sí que es segura la persistencia de fenómenos asociados a un ciclo todavía no domesticado, a la globalización financiera y a las acrecentadas tensiones potenciales entre los tres grandes macromercados en constitución en Europa, América y Asia Oriental. Todo ello configura un sistema sujeto a la continuidad de los reajustes estructurales y que, además, es altamente inestable, susceptible de generar notables perturbaciones (como, por ejemplo, lo han sido las tormentas monetarias de los últimos meses). En consecuencia, se puede anticipar para el inmediato futuro el mantenimiento de elevados niveles de riesgo (de tipo de interés, de tipo de cambio, de liquidez y de crédito), la intensificación de la competencia y el estrechamiento de los márgenes en la acti-



vidad financiera en general, y en el negocio bancario en particular. El gráfico 3 aspira a sintetizar las principales influencias de las macrotendencias sociales sobre

el sistema financiero. La evolución de los valores políticos, éticos y culturales ha dado lugar a procesos de ámbito general de gran relevancia para la actividad financiera, como lo son el aumento de la criminalidad, la acelerada sustitución de los esquemas de referencia tradicionales por otros que han llevado a hablar de una «cultura del pelotazo», el debilitamiento de la solidaridad social y la expansión del particularismo orteguiano, el desfallecimiento del «estado de bienestar», el auge de las ideologías liberales, etc. Pero más importante aún que estos procesos, al tiempo que estrechamente vinculada a ellos, es la persistencia del amplio movimiento desregulador (también recogido en el gráfico) que desde hace años ha venido eliminando progresivamente en el sistema financiero las limitaciones legales a la posibilidad





de decidir y, consecuentemente, competir, respecto de variables fundamentales (precios, gama de productos, cobertura geográfica, etc.). El impacto conjunto de las macrotendencias sociales constituye una notable contribución a la intensificación de la competencia, al estrechamiento de los márgenes y al agravamiento de algunos riesgos y costes asociados a la actividad financiera.

Finalmente, el gráfico 4 está dedicado al influjo del cambio tecnológico; esto es, del avance hacia su maduración de las tecnologías de la información (TI), denominación que abarca un amplio sistema de tecnologías interrelacionadas referentes al tratamiento (reconocimiento, almacenaje y proceso) de la información, telecomunicaciones y automatización.

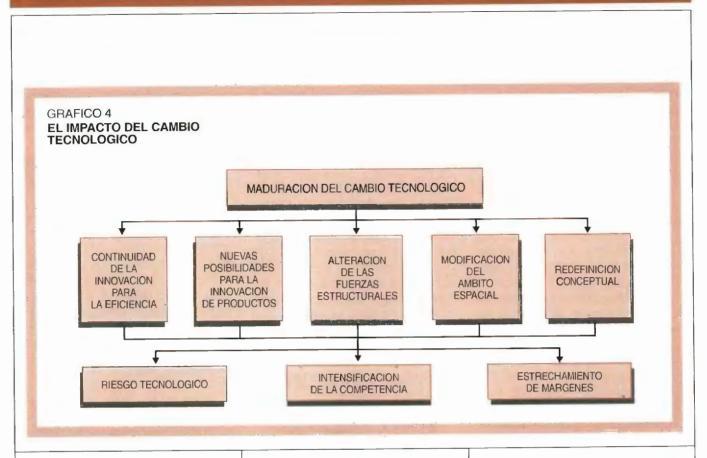
Es seguro que en esta década finisecular la tecnología conti-

nuará alterando procesos, productos y canales de distribución financieros, sobrepasando su significado inmediato de mayor eficiencia o eficacia, para constituirse en elemento de cambio estructural en el sistema financiero, al actuar repetida e intensamente sobre cada una de las distintas fuerzas cuya interacción constituye la estructura sectorial, entendida ésta según la bien conocida descripción de Michael Porter (1980, 1985 y 1991).

a) Modifica las barreras de entrada: su potenciación de canales de distribución alternativos a la red de sucursales facilita la entrada de nuevos competidores enfocados hacia segmentos específicos y utilizadores intensivos de las nuevas TI; su capacidad innovadora de productos significa una permanente posibilidad de invasión de mercados por advenedizos; las fuertes inversiones

en equipos pueden constituir barreras potenciales en algunos subsectores, mientras que, por otra
parte, la evolución de la TI altera
la severidad de otras barreras asociadas a las economías de escala
(piénsese, por ejemplo, en el significado en este ámbito de la creciente potencia de los minis, PC
y estaciones de trabajo, combinada con la simultánea mejora
de la telemática y la utilización
de arquitecturas cliente-servidor).

b) Es una vía de sustitución entre productos. Las cambiantes relaciones precio/servicio, en gran parte condicionadas por la tecnología, determinan, en último término, la evolución de las cuotas de un mismo mercado entre competidores de muy diferente naturaleza original (bancos, cajas de ahorros, compañías de seguros, grandes almacenes, emisores de tarjetas, financiadoras del consumo, etc.). A medio y largo



plazo, las empresas más eficientes se desarrollarán a expensas de las ineficientes, comprimiendo el precio hacia los valores cada vez más lejos del coste medio.

- c) Altera el poder negociador de clientes y proveedores (que en muchas entidades financieras se confunden en las mismas personas). La cambiante constelación de TI afecta, por innumerables vías y en diferentes direcciones, la relación existente entre entidades financieras y clientela (piénsese, por ejemplo, en los costes de cambio asociados a la existencia de una interconexión directa de los ordenadores de banco y cliente vinculada con la prestación de servicios de alta especialización).
- d) Modifica el nivel de rivalidad interna. Por un lado, la utilización de las innovaciones técnicas como arma competitiva es un continuo estímulo a la rivalidad; en este contexto, se puede recordar que los nuevos competidores, a los que la telemática

sirve de caballo de Troya para penetrar en el mercado financiero, suelen ser extraordinariamente agresivos, menos constreñidos por la regulación preexistente y frecuentemente dotados de gran capacidad de adaptación. Pero, por otra parte, la eficiencia obliga con frecuencia a compartir clientes y equipo en varias formas. Esto significa que las entidades financieras pertenecen a redes en las que simultáneamente compiten y colaboran entre sí. Pese a los inevitables conflictos de intereses, la frecuencia e intensidad de las relaciones de colaboración crea un ambiente en el que los acuerdos limitadores de la rivalidad son fáciles de obtener y controlar (Kane, 1985). En general, el deseo de capturar los beneficios potenciales de la innovación tecnológica ha motivado —y lo seguirá haciendo en el futuro- la creación de nuevas organizaciones interempresariales en el sistema financiero, asentando múltiples instancias de colaboración con

efectos análogos a los que se acaban de señalar (Phillips, 1985).

En adición a todos estos efectos, la TI también está alterando notablemente tanto el ámbito espacial como la constitución interna del sector.

Desde la perspectiva geográfica, es sobradamente conocido cómo las nuevas posibilidades de la telemática han permitido niveles impensables hace tan sólo una década en la coordinación regional, nacional y mundial de las actividades financieras, hasta el punto de llegar a la globalización de los mercados mayoristas y de financiación de grandes entidades (Revell, 1983; Channon, 1988, Bröker, 1989a y b), y que incluso en el segmento de banca al por menor sea altamente probable la consolidación en los próximos años de tres macromercados cuasicontinentales.

En cuanto a la segunda afirmación, conviene recordar que la existencia en las TI de las lla-

madas economías de gama o de alcance -- economies of scopecrea fuertes incentivos para la producción simultánea de una amplia gama de servicios, frente a la rígida separación por productos que hace tan sólo algunos años caracterizaba a los mercados financieros en todo el mundo. De hecho, la búsqueda de la eficiencia está en el núcleo de un fenómeno con tres importantes consecuencias para la constitución interna y delimitación del sector: la ampliación de la gama de servicios ofrecidos por la banca invadiendo mercados hasta hace poco exclusivos de otras clases de empresas, financieras o no: el asalto de mercados financieros por entidades pertenecientes a otros sectores y, finalmente, una clara tendencia a la homologación de las funciones de empresas pertenecientes a clases tradicionalmente muy diferentes de entidades financieras. e incluso de otras que, siendo de naturaleza no financiera, son utilizadores intensivos de la telemática (Smith, 1984; Phillips, 1985; Kane, 1982 y 1985; Goodman, 1986; Arthur Andersen. 1986; FUNDESCO, 1988).

La TI se muestra, así, como uno de los elementos generadores de multitud de acontecimientos que están redefiniendo las características convencionales de las empresas financieras, desde la extensión de la actividad de algunas de ellas hacia campos muy aleiados de la naturaleza de su negocio típico (viajes, telecomunicaciones, etc.) hasta los intentos de interpenetración o dominio entre entidades pertenecientes a subsectores financieros tradicionalmente distantes, aprovechando las oportunidades abiertas por el fuerte movimiento desregulador.

Las páginas anteriores son justificación suficiente de la relación

que se establece en el gráfico 4 entre la maduración del cambio tecnológico y la intensificación de la competencia en el sistema financiero, el estrechamiento de márgenes y la relevancia del riesgo tecnológico en la banca. Riesgo éste vinculado a la obsolescencia potencial en un contexto de rápido cambio tecnológico, al costo elevado de las inversiones de esta naturaleza y. sobre todo, a su relevancia estratégica que es, precisamente, el objeto central de atención en este artículo.

II. ESTRATEGIAS OPTIMAS: CONOCIMIENTO Y FLEXIBILIDAD COMO RASGOS COMPARTIDOS

La intensidad de la influencia del cambio tecnológico sobre la actividad financiera es causa de que la incorporación de innovaciones tecnológicas haya sido y seguirá siéndolo durante bastantes años - componente esencial de las estrategias bancarias de éxito. En otras palabras, es seguro que la ausencia de innovación tecnológica durante un prolongado período de tiempo garantiza el fracaso final del banco en el que esto ocurra. Obsérvese. sin embargo, que es ésta una condición necesaria, pero no suficiente, puesto que, sin duda, también es evidente que un banco tecnológicamente muy avanzado puede quebrar por multitud de razones. Una de ellas podría ser. precisamente, la inadecuación de su política tecnológica.

En efecto, es importante resaltar que el logro de ventaja competitiva sostenible no exige ni la utilización de la tecnología más sofisticada, ni tampoco ser el primero en introducirla en un mercado, sino, por el contrario, requiere la adopción en el momento más adecuado de las innovaciones tecnológicas coherentes con la misión corporativa, con las oportunidades y amenazas del entorno, y con el perfil competitivo propio.

Es decir, la innovación tecnológica no es sino un recurso estratégico y, por ello, su contenido óptimo se encuentra sometido a los mismos condicionantes que los que determinan la selección racional de estrategias (gráfico 5), y es función de la seleccionada por la empresa como curso general de acción en el medio y largo plazo.

Entre otras cosas, en el negocio bancario la difusión tecnológica es lo suficientemente rápida como para que, generalmente, el único uso eficaz (en el sentido de proporcionar ventajas competitivas sostenibles) de la TI sea como instrumento al servicio de la estrategia global de la empresa. En otras palabras, no hay un único camino tecnológico que conduzca a sólo una Roma estratégica imaginable, sino que hay multitud de distintos planteamientos tecnológicos racionales que se corresponden con la pluralidad de estrategias óptimas alternativas, cada una de éstas determinada por la particular constelación de elementos internos, externos y volitivos (misión) que se refieren a una empresa financiera concreta.

Es fácil comprender que las diferencias en perfiles y misiones, junto con la dispar naturaleza de los efectos asociados con los distintos productos tecnológicos, así como la posición en la que éstos se encuentren respecto de su ciclo de vida, dan lugar a una amplia heterogeneidad de las opciones tecnológicas óptimas (Hammer y Mangurian, 1987;



Essinger, 1991; Daniels, 1991; Shank y Govindarajan, 1992; Clemons, 1991; Kovacevic y Majluf, 1993). Sin embargo, la extrema relevancia de algunos de los rasgos definitorios del entorno financiero permiten anticipar que también puedan existir algunos elementos tecnológicos comunes a estrategias óptimas que, en cambio, difieran, sustancialmente incluso, en el enfoque global de sus aspectos tecnológicos.

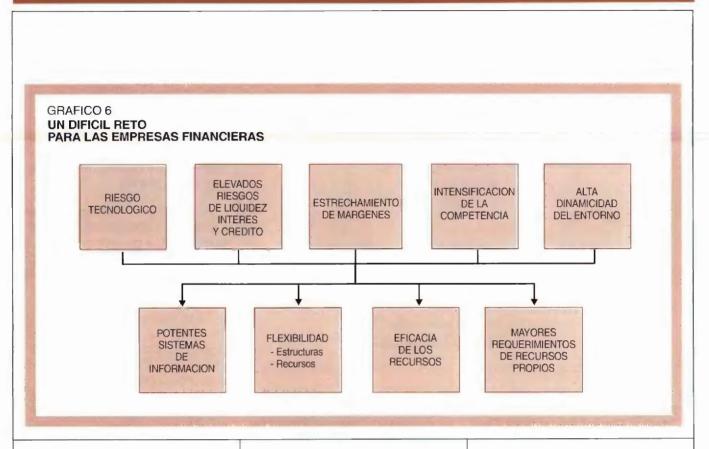
El gráfico 6 intenta ayudar en la búsqueda de tales rasgos compartidos. Para ello, representa esquemáticamente la respuesta genérica al problema fundamental definido por la acción conjunta de los rasgos que hemos deducido como básicos de los escenarios financieros finiseculares: elevados niveles de competencia y riesgos, los márgenes menguantes, la persistencia de los cambios y la aún significativa incertidumbre acerca de cómo ha de ser el «estado final» del proceso.

En el gráfico se sugiere, como elemento necesario de toda respuesta estratégica adecuada a la naturaleza del reto, la capacidad de ajuste rápido ante oportunidades o amenazas externas cuya naturaleza, intensidad y ritmo de aparición están sujetos a un grado notable de incertidumbre. En tal circunstancia, es obvio que la capacidad de adaptación se convierte en la mejor, si no la única, ventaja competitiva sostenible a largo plazo (Leveridge y Pitt, 1990). Es así que tanto la capacidad para percibir, rápida y correctamente, la naturaleza y consecuencias de aquellos riesgos y cambios como la flexibilidad para reaccionar eficazmente ante ellos constituven elementos necesarios de cualquier estrategia de éxito. La intensidad de los riesgos y la magnitud de las inversiones asociadas a ellos (por ejemplo, las tecnológicas), así como las obligadas por la reforzada rivalidad del mercado, hacen del fortalecimiento de los recursos propios otra característica en muchos casos inexcusable de la respuesta estratégica de las entidades. Finalmente, tanto los mayores riesgos como, muy especialmente, los menores márgenes y, además, la necesidad de incrementar los recursos propios (tanto por la vía de acumulación de reservas como por la de ampliaciones de capital), que impone obvias exigencias al nivel de rentabilidad de la entidad, señalan a la eficacia de los recursos como otra característica esencial de toda respuesta estratégica razonable.

Analicemos ahora las implicaciones tecnológicas de estos requerimientos básicos comunes a estrategias óptimas que, en cambio, diferirán ampliamente en sus otros aspectos.

Tales consecuencias, al menos en cuanto al primer rasgo, son evidentes. En efecto, en las nuevas circunstancias, en este nuevo entorno complejo, dinámico y hostil, sólo estarán bien preparadas para la supervivencia las entidades que desarrollen un centro neurálgico complejo y especializado que, atento a los fenómenos externos (tendencias de mercado, estrategias de los competidores, cambios en la regulación, exploración de tecnologías, etcétera), sepa cursar las órdenes más convenientes en cada momento. Por el contrario, los bancos y cajas que, desconcertados por la elevada incertidumbre y riesgo, y acobardados por la estrechez de los márgenes y la dureza de la competencia, se atrincheren tras viejas recetas (válidas en el antiguo entorno, pero no en el nuevo), perderán inevitablemente rapidez y flexibilidad de movimientos y, consecuentemente, cada vez peor dotadas para adaptarse al cambio del medio, sobrevivirán precariamente hasta, finalmente, morir con el adelgazamiento de sus mercados cautivos.

De lo anterior se deduce el primero de los elementos básicos en la acertada orientación de la política tecnológica: el desarrollo de las posibilidades de las TI en cuanto a la creación de sistemas



de información y de apoyo a la acción y toma de decisiones, que permitan a las entidades financieras hacer frente a unos riesgos de mayor magnitud y diferente composición relativa (Chorafás, 1989), transformando las bases de la gestión operativa y estratégica de las entidades.

Incluso en las decisiones más tradicionales, la mera disponibilidad del conjunto «completo» y «actualizado» de información relevante, en todos los niveles y lugares donde se requiere, ya ha permitido extraordinarios incrementos en la eficacia de bancos y cajas de ahorros, especialmente en relación con aquellas áreas donde un feed-back rápido es esencial, o bien el impacto de la decisión es de gran alcance. En efecto, aunque las TI, al hacer accesible desde el centro, y en tiempo real, la totalidad de la información relevante, incluso la generada en los puntos más remotos de la organización, hacen posible la determinación de óptimos globales, paradójicamente las mismas TI permiten desplazar eficientemente la adopción de multitud de decisiones a niveles bajos (y geográficamente dispersos) de la jerarquía, en cuanto que las TI han abaratado extraordinariamente la difusión de información y conocimientos en una organización, con un profundo impacto sobre la estructura y cultura de la empresa (Hammer y Mangurian, 1987).

Cuando, pensando ya en decisiones de nivel más elevado, nos fijamos en los nuevos sistemas de análisis de mercados (asociados a las adecuadas bases de datos de marketing), de gestión de activos y pasivos (con análisis de los riesgos de liquidez, de interés y de cambio), en los modelos de simulación y, en general, en los sistemas integrados de información para la alta dirección y planificación estratégica, se constata el enorme salto cualitativo que, gracias a los avances de las TI, es ya realidad en al menos algunas de las mejores entidades financieras.

La excepcional importancia de estos sistemas se evidencia al observar que su función es informar de la situación (interna y externa), así como proporcionar los sistemas formales que ayuden a seleccionar la estrategia que, atendiendo al contenido de aquella información, resulte ser la más prometedora en términos de nivel de realización de la misión corporativa. En síntesis, su finalidad es mejorar la calidad de los elementos fundamentales de la dirección estratégica y operativa: la información disponible y su evaluación en el proceso de toma de decisiones.

Pero reconocer fiablemente, y con escaso retraso, el cambio no es sino un primer requisito de la capacidad de adaptación. La existencia de «arquitecturas» que faciliten y guíen la efectiva adaptación de la entidad a los campos registrados es la segunda condición necesaria. Los recursos tecnológicos (equipos, aplicaciones y habilidades disponibles) deben constituir, por supuesto, una de

aquellas arquitecturas tanto en el sentido de posibilitar técnicamente la flexibilidad de las otras arquitecturas (organizativa, de recursos humanos, etc.) como en el de ser, en sí misma, un sistema flexible tanto ante las cambiantes necesidades del negocio como frente a la continuada evolución de la propia tecnología. Dado que los rasgos de su configuración «final» son inciertos, nos hallamos no ante la tarea de diseñar el curso de una transición entre estados conocidos, sino ante la necesidad de establecer arquitecturas cuya finalidad es la migración permanente (Norton, 1990; Nolan, 1990b).

La flexibilidad tecnológica puede buscarse tanto interna como externamente. En este último caso, se confía, en mayor o menor grado, al mercado el ajuste en los servicios informáticos disponibles para la entidad. En cuanto a la flexibilidad interna, su logro depende de la medida en la que los propios sistemas de la entidad se vayan aproximando al ideal de «sistemas abiertos» como contrapuesto al de «sistemas propietarios», hoy hegemónicos en el sector.

Las actividades de bancos y cajas frente a la externalización y apertura de sus sistemas serán, pues, extraordinariamente relevantes para afrontar el reto estratégico de la flexibilidad en el fin de siglo.

III. LA EXTERNALIZACION DEL AJUSTE TECNOLOGICO

En la discusión del tema de la externalización, más o menos amplia, de la función informática, haré uso de dos de los términos más utilizados para referirse a la adquisición de este tipo de servicios: facilities management (FM) y outsourcing. Es notable la amplia diversidad existente en cuanto al significado que distintos expertos atribuyen a cada uno de estos vocablos. En particular, para algunos analistas, el segundo es de menor cobertura que el FM; para otros, la relación es justamente la inversa, y no son pocos quienes les asignan similar alcance, atribuyendo al contexto nacional (USA para el outsourcina. Gran Bretaña para el FM) el hábito de recurrir a uno u otro término. En este artículo, la facilidad de exposición recomienda su utilización con un significado extraordinariamente amplio y común para ambos, lo cual, aunque lejos de ser práctica generalizada (como se desprende de lo señalado anteriormente), tampoco carece de suficientes precedentes. De este modo, ambos términos serán empleados aquí indistintamente para designar la subcontratación total o parcial de la necesidades informáticas de una entidad (proceso de datos, mantenimiento, desarrollo de software, gestión, etc.), con precio generalmente determinado (aunque no fijo, sino indiciado), para un largo período de tiempo (frecuentemente, alrededor de los cinco años, y pocas veces por debajo del bienio) y a prestar bien en las propias instalaciones del comprador o bien en otras independientes, aportadas por la empresa suministradora. A su vez, esta última podría ser completamente independiente o, por el contrario, ser una empresa cuya titularidad comparten un conjunto (parcial o total) de sus clientes.

El outsourcing así entendido es una actividad en fortísima expansión en todo el mundo, tanto en cantidad como en amplitud

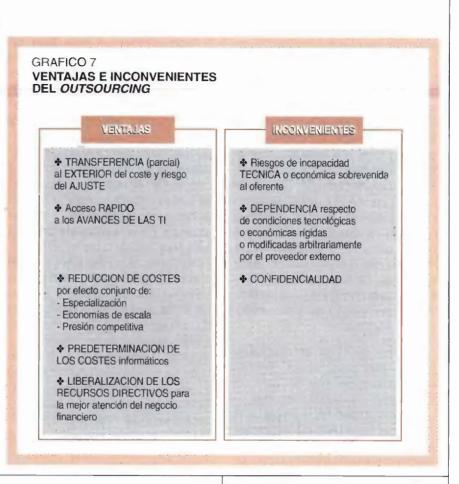
de la gama de los servicios ofrecidos (y en ello la banca minorista parece tener una responsabilidad creciente). La irrupción reciente como oferentes en este mercado de algunos de los principales fabricantes mundiales de computadoras (IBM y DEC) ha supuesto un salto cualitativo de consecuencias notables e interpretación diversa. Para los protagonistas, se trata de comercializar habilidades altamente desarrolladas internamente. Por el contrario, para muchos analistas se trata de un audaz movimiento de defensa de la cuenta de resultados, no tanto por generación de nuevas líneas de ingresos como por la protección que ello puede suponer para sus ventas de equipos frente a las ofertas de sus agresivos competidores. En cualquier caso, la posibilidad de conflicto de intereses es amplia y evidente.

Pudiera parecer obvio que el outsourcing constituye una solución idónea y total al problema de la flexibilidad, puesto que, aparentemente, recurriendo a él la entidad financiera transferiría al sector oferente de servicios TI el riesgo y coste del ajuste a las cambiantes necesidades del banco y a la evolución de la propia tecnología (cfr. Warfel, 1990; Richarson, 1993). Eligiendo en cada momento el servicio más satisfactorio disponible en el mercado, el banco estaría disfrutando de plena flexibilidad en cuanto a los recursos tecnológicos utilizados. Sin embargo, la realidad no es tan sencilla. Tras la firma de un contrato de FM, el banco queda normalmente vinculado por un largo período a parámetros tecnológicos relativamente estables, o por lo menos tan sólo mejorables en la medida en que convenga a la propia estrategia del proveedor. Y, muy frecuentemente, acceder a una nueva solución de TI supondrá la renegociación del contrato o el cambio de proveedor, con los consiguientes costes adicionales (Nolan, 1990a).

Aunque el outsourcing no garantice tanta flexibilidad como a primera vista prometía, en cambio es preciso reconocer su potencialidad respecto de otras ventajas, aunque tampoco está exento de algunos inconvenientes y riesgos cuya atenta consideración es obligada ante cualquier decisión en este ámbito. Beneficios e inconvenientes que se resumen en el gráfico 7, y se discuten seguidamente.

En primer lugar, son evidentes sus posibilidades en cuanto vía de acceso rápido a los avances en TI, atendiendo a que, en principio, un suministrador de TI multicliente, además de sus conocimientos tecnológicos especializados, cuenta con una experiencia extremadamente valiosa por la multiplicidad de entornos y situaciones financieras conocidos. Esta su potencialmente mayor amplitud y profundidad de horizonte permitiría esperar que, en el mercado de servicios informáticos se encontrasen oferentes cuya eficacia en el seguimiento de la evolución de equipos y software fuese superior a la de los departamentos internos de muchos bancos. Evidentemente, esto es tanto más probable cuanto menor sea el tamaño de la entidad financiera considerada. Pero, incluso para las más grandes, se podría pensar que al menos algunos de los proveedores de FM estarían en condiciones de exhibir aquella superioridad (con EDS, IBM y Andersen Consulting como ejemplos más notorios).

Desde otra perspectiva, también se puede decir que la exis-



tencia de economías de escala en la producción de estos servicios y la presión ejercida por los competidores podrían hacer que su adquisición fuese realizada a precios muy ventajosos, inferiores al coste medio asequible internamente. Esta potencialidad de reducción de costes añade una relevancia estratégica adicional al *outsourcing*, al conectarlo con el decrecimiento de márgenes comentado en la primera sección de este artículo. De hecho, es éste el factor que más frecuentemente se declara como motivo fundamental de la externalización de la función informática (Radding, 1991; Laurie, 1991; The-Economist, 1991; Bianchini, 1993; Teixeira, 1992; Mitchell, 1992). Conviene observar, sin embargo, que la reciente reacción (en la estructura de tarifas y en otros aspectos de sus contratos) de los

oferentes de *software*, como respuesta al rápido crecimiento del *outsourcing* (y consecuente reducción del número de sus clientes), ha significado una minoración de las ventajas económicas de aquél (Davis, 1992; Lacity e Hirschheim, 1993a y b). Por otra parte, el carácter a largo plazo de este tipo de contratos de suministros (entre dos y cinco años) convierte al coste informático en una partida más fácilmente predecible en la cuenta de resultados del banco.

Frente a estos beneficios potenciales, el *outsourcing* presenta dos importantes riesgos (además del relacionado con las posibles filtraciones a la competencia de la base de clientes). El primero es el de tener que enfrentarse, en algún momento, con la imposibilidad del oferente de responsibilidad.

der técnicamente a las expectativas iniciales más o menos explícitamente formalizadas en el contrato. El segundo consiste en la posibilidad de que, en alguna ocasión, intente imponer condiciones económicas o tecnológicas inaceptables. Ambos supuestos se han dado con demasiada frecuencia en la realidad, no sólo como resultado de comportamientos profesionalmente poco éticos, sino también, y en gran medida, como consecuencia de la naturaleza inevitablemente ambigua y el largo plazo típicos de estas operaciones (Costello, 1990; Powers, 1990; Crone, 1992; Terdiman, 1992; Wyatt, 1993; Lacity e Hirschheim, 1993a, especialmente su epígrafe 7.2). La relevancia de este riesgo es pequeña para compradores que actúan en entornos poco competitivos y escasamente volátiles, o en cuya actividad las TI tengan importancia secundaria o sus necesidades de este tipo se satisfagan con servicios triviales (en oferta inmediata por multitud de vendedores). Pero nada de esto caracteriza, por el momento, al negocio de banca minorista y, de hecho, la situación en la que quedaría un banco en el supuesto de ruptura del servicio podría ser irremediablemente letal. Por ello, es insostenible cualquier recomendación incondicionada del outsourcing total para aquellas entidades en el entorno de los años noventa (Radding, 1990; Nolan, 1990a).

Sin embargo, el *outsourcing* parcial puede reducir considerablemente los riesgos, por la obvia disparidad de las distintas funciones en cuanto al tamaño de aquéllos. En efecto, es cierto que confiar a un proveedor de *outsourcing* el *desarrollo* de ventajas competitivas *estratégicas* íntimamente vinculadas a la tecnología

es casi una contradicción lógica (The Economist, 1992a). Pero. por el contrario, existen numerosas tareas cuya realización por entidades externas es tan ventajosa y exenta de riesgo que la subcontratación de las mismas ha sido práctica frecuente en banca desde mucho antes de que se inventase el término outsourcing (Brooks, 1991). Se trata no sólo de tareas permanentes que ya desde hace mucho tiempo han sido objeto de muy frecuente subcontratación, sino también de la externalización de parte de las tareas asociadas a momentos excepcionales de la organización, tal v como lo son las absorciones, las fusiones, la migración a nuevos sistemas o la renovación profunda de los núcleos (en las aplicaciones, metodologías y personas) más envejecidos de sus sistemas informáticos. Acciones de esta última naturaleza exigen la aplicación de recursos superiores, al menos desde el punto de vista cuantitativo, a los inicialmente disponibles en la entidad. Si se tiene en cuenta que, una vez ultimada aquella revisión extraordinaria. las necesidades de recursos descenderán drásticamente, se concluye que, en esta fase de ajuste de cuentas con la herencia recibida del pasado, casi siempre será conveniente contar con un apoyo externo que suponga una ampliación (cuantitativa y cualitativa) estrictamente coyuntural de los recursos utilizables. La amplitud de este reforzamiento transitorio dependerá, evidentemente, de la magnitud de los problemas existentes, y de la cantidad y calidad de los recursos internos de la entidad.

Por otra parte, para cualquier función, el riesgo asociado al *FM* es tanto menor cuanto más pequeño sea el tamaño del banco

y cuanto más desarrollado esté el mercado local de *outsourcing*, pues estos dos factores contribuyen a hacer sencilla la reposición del servicio si ello llegara a ser necesario (en la medida en que dicho servicio, en tales casos, se convierte en una *commodity*).

De todo lo anterior, parece deducirse que las ventajas del outsourcing son tanto mayores cuanto más pequeña es la dimensión del banco o caja de ahorros, y que sus riesgos son tanto menores cuanto más desarrollado esté el mercado de servicios de TI y cuanto más limitado sea el alcance del FM contratado.

Obsérvese, además, que cuando el proveedor de FM es una empresa controlada por algunos de sus clientes bancarios cambian algunos aspectos del análisis presentado en párrafos anteriores. En efecto, al ser la estrategia del suministrador fijada, en este caso, por sus clientespropietarios, se reducen considerablemente los riesgos derivados de la externalización, pero también disminuyen algunas de sus ventajas, puesto que, por una parte, el coste del ajuste no se transfiere ya a un extraño (aunque se mejora, en tanto en cuanto es un coste compartido con los otros clientes-propietarios) y, por otra, la tensión competitiva en el mercado de servicios de TI ejercerá menor presión sobre estas relaciones «familiares», emergiendo incluso la posibilidad de que los clientespropietarios puedan ser vistos y tratados como mercado cautivo por la empresa suministradora, reproduciendo, en cierta medida, este potencial inconveniente de los departamentos internos. Sin embargo, persistirían las ventajas derivadas de la concentración de recursos, y consiguientes economías de escala, en la producción de servicios TI. Además, el éxito o fracaso de su actividad en el mercado respecto de clientes distintos de quienes son sus propietarios constituye un indicador muy eficaz para evaluar su competitividad, e instrumento magnífico para estimular el perfeccionamiento de ésta.

El caso límite, en el que el proveedor externo está totalmente controlado por un banco-cliente, tiene un particular interés, por ser uno de los resultados más probables de la decisión de externalizar el departamento interno en entidades localizadas en países en los que el sector oferente de outsourcing está poco desarrollado. La evaluación de este supuesto se deduce fácilmente de la del anterior. Los riesgos de la externalización casi desaparecen —pues se mantiene integramente el control—, pero también se desvanece alguna ventaja, va que ahora, con la caja o banco como único propietario, no cabe hablar en absoluto de transferencia parcial del coste y del riesgo del ajuste al cambio. También el peligro de cautividad es muy elevado, aunque no tanto como en el caso de departamento interno. puesto que el contraste con las condiciones de mercado y la desviación parcial de las compras son mucho más fáciles. La favorable influencia del mercado sería tanto mayor cuanto más se impulsase a la empresa de servicios informáticos a conquistar mercados más allá del ámbito de influencia directa de su caja o banco propietario. En la misma medida en que realizase este objetivo, no sólo la presión competitiva debería empujarle hacia la frontera eficiente (Nolan, 1990a). sino que también debería desplazarse positivamente a lo largo de ésta, dado que su tamaño debería crecer por encima del que se justificaría en una actividad estrictamente interna al banco, consiguiendo con ello para éste las ventajas de concentración de recursos especializados y economías de escala.

En el gráfico 8, se pretende resumir la discusión anterior, mostrando cómo ciertos factores (tamaño de la entidad, tipo del entorno en el que actúa, características de la oferta de servicios de FM, etc.) inciden de forma desigual en las ventaias e inconvenientes del outsourcina. En este gráfico, la clase de relación entre un factor y los efectos (ventajas en un caso, inconvenientes en otro) del outsourcing se indica por el tipo de signo (+ en el caso de relación directa y - en el de inversa), mientras que la intensidad de dicha relación se expresa por el número de tales signos (escala de uno a tres).

La experiencia empírica parece corroborar ampliamente los razonamientos sintetizados en el gráfico 8, y así, por ejemplo, el mercado de servicios de TI está mucho más desarrollado en países como Estados Unidos, en los que es muy elevado el número de pequeñas entidades; otra predicción del análisis confirmada por el examen comparativo de los distintos países es la de que bancos y cajas amplían la intensidad y naturaleza de su recurso al outsourcing en la misma medida en la que se desarrolla la oferta general de este tipo de servicios; finalmente, en países en los que el lector proveedor de FM



aún tiene una dimensión muy modesta, la utilización del *outsourcing* en la banca y cajas se limita, en buena medida, a los contenidos más tradicionales y al instrumentado a través de empresas parcial o totalmente controladas, o como apoyo en situaciones excepcionales de migración desde un sistema informático a otro.

Como síntesis general de toda la discusión anterior, cabría señalar la importancia creciente del outsourcing en la obtención de flexibilidad de bancos y cajas (en este sentido, véase Arthur Andersen v Andersen Consulting, 1993), aunque reconociendo que en el inmediato futuro no parece muy recomendable su adopción plena, y con suministrador independiente, por medianas y grandes entidades que actúen en países en los que, como España, la oferta en el mercado de los servicios informáticos está aún poco desarrollada. Parece, pues, inevitable que, al menos durante bastantes años, al cambiante entorno haya que hacerle frente con una flexibilidad en gran parte generada internamente.

IV. CAMINOS INTERNOS HACIA LA FLEXIBILIDAD

El cambio permanente de los mercados financieros (con sus continuas exigencias en productos y sistemas de análisis), los requerimientos de la mejora en la eficiencia de los procesos internos, y las importantes expectativas de alianzas estratégicas, fusiones y absorciones en el sector, conducen conjuntamente a exigencias elevadas de flexibilidad respecto de la función informática de las entidades financieras.

Cumplir con tales demandas se ha revelado en la práctica como empresa harto difícil, y de ello es buena prueba el estado actual de los sistemas informáticos de la gran mayoría de entidades (Carrol, 1988; Booz, Allen & Hamilton, s. f.; Brooks, 1990; The Economist, 1992b). Su envejecimiento prematuro, que en casos graves bordea la senilidad, comporta una rigidez extremadamente peligrosa para entidades que actúan en entornos muy volátiles y competitivos.

Cara al futuro, es evidente que, en primer lugar, la capacidad de adaptación de los sistemas depende, en grado significativo, del modo en el que el software se diseña, desarrolla, prueba y soporta, por lo que en este ámbito del problema es fácil anticipar la intensidad del movimiento hacia herramientas automáticas de desarrollo, algunas ya bien conocidas en el sector y, sobre todo, hacia otras más recientes (técnicas de diseño orientadas hacia el objeto) caracterizadas por su eficiencia en el desarrollo de nuevos sistemas y, especialmente, por la facilidad que garantizan en su mantenimiento y modificación (Appleton, 1993).

Pero tan importante como lo anterior, o más, es el problema de la flexibilidad de los equipos, en el que la reorientación hacia los sistemas abiertos, pese a las notables resistencias a las que se enfrenta, parece una característica segura de la presente década.

La progresiva ampliación y consolidación de estándares en las décadas de los años setenta y ochenta, y la consecuente expansión de los sistemas abiertos, así como la reciente aproximación de su funcionalidad ante elevados volúmenes de transacciones y grandes bases de datos a la ya alcanzada por los sistemas propietarios, acercan cada vez más la posibilidad de disponer internamente de arquitecturas tecnológicas verdaderamente flexibles (Gray, 1991; Parry, 1991).

Los sistemas abiertos permiten la interoperabilidad de ordenadores, subsistemas y aplicaciones de origen dispar (y, obviamente, facilita la generalización de arquitecturas cliente-servidor). Su adopción no sólo libera (en precio y estrategia) de la cautividad respecto de un vendedor concreto (favoreciendo la optimización de la relación rendimiento/precio, al permitir la búsqueda del mejor producto para cada función), sino que protege el valor de inversiones anteriores (en equipo y software), al tolerar fácilmente la incorporación de nuevos elementos y tecnologías. Por esta misma facilidad, los sistemas abiertos maximizan las oportunidades de incorporar rápidamente los nuevos avances tecnológicos.

Por otra parte, al suponer fuertes economías de escala para los desarrolladores de software, también abren el camino a la multiplicación de la oferta de aplicaciones específicas abiertas, y a precios muy bajos, en comparación con el de disponer de otras equivalentes en sistemas propietarios. También en cuanto a recursos humanos los sistemas abiertos introducen importantes elementos de flexibilidad. gracias a la superior «transportabilidad» del personal formado en aquéllos, que fácilmente puede cambiar de entorno sin grandes costes adicionales. Finalmente, los sistemas abiertos simplifican, obviamente, la integración parcial (relaciones con clientes o competidores) o total (fusiones y absorciones) de los sistemas de distintas organizaciones.

Evidentemente, la estandarización y los sistemas abiertos constituyen importantísimos factores del rápido desarrollo actual del sector de servicios de TI v. por ello, del outsourcing, al reducir el riesgo asociado al mismo. De igual modo, la creciente apertura de los sistemas facilita la difusión en el sector financiero del modelo cliente/servidor, aunque ello aún sea, salvo alguna notable excepción, como solución particular para aplicaciones concretas. En este sentido limitado. cabe asegurar una enorme difusión (Radding, 1992a y b; Po-Ilock, 1993).

Sin embargo, la característica prudencia tecnológica del sector financiero (su preferencia por ser seguidor, y no líder, en este campo: Whybrow, 1990 y 1991), junto con algunas deficiencias relativas de los actuales sistemas abiertos, en cuanto a seguridad y a ciertas aplicaciones especializadas típicas de la banca minorista, hacen que bancos y cajas estén hoy, en todo el mundo, orientados masivamente hacia los sistemas propietarios.

Ahora bien, su necesidad de flexibilidad es tan elevada, las ventajas en este aspecto de los sistemas abiertos son tan ciertas, y la evolución de éstos tan rápida que, seguramente, en este fin de siglo veremos un significativo movimiento de la banca minorista hacia los sistemas abiertos. Es más, el camino ya ha empezado a ser recorrido (Swift, 1990; Penrose, 1991; Millison, 1991; Gandy, 1992b; Whybrow, 1992a; Radding, 1992b; Ratliff, 1993).

No obstante, la enorme cuantía de las inversiones realizadas en sistemas propietarios, la superioridad (al menos por el momento)

de los mismos en los aspectos antes citados y la prepotencia de los grandes fabricantes de sistemas propietarios garantizan que el cambio será gradual, y que durante todo el inmediato futuro ambos sistemas coexistirán en el sector (e incluso, en muchos casos, en el seno de una misma entidad) complementados, en todo caso, por un outsourcing de importancia creciente. También las nutridas plantillas actuales de personal técnico, que, en buena parte v de una u otra forma (obsolescencia, transferencia a otras funciones o empresas, readiestramiento, competencia de expertos mejor formados, etc.) resultarian afectados por el outsourcing y por el avance hacia sistemas abiertos, constituven un adicional e importantísimo factor que ha de ralentizar la migración del sistema financiero hacia ambos paradigmas (Whybrow, 1992b; Gray, 1991). En cualquier caso, y aún reconociendo la inevitable presencia de serios riesgos en una externalización parcial o total de la función TI en negocios de banca minorista, me parece seguro que, a medio plazo, compartir el uso de recursos informáticos será una de las condiciones necesarias para la supervivencia de las cajas o bancos de escasa dimensión. A más largo plazo, los sistemas abiertos se habrán generalizado y el outsourcing —con el amplísimo significado que aquí se ha dado al término-será práctica común e intensa de los bancos y cajas de ahorros de cualquier tamaño. Para entonces, en quizá tan sólo tres lustros, una mirada hacia atrás revelará a la situación actual, con sus mastodónticos equipos propietarios al servicio de sistemas complejos y fragmentados. como un verdadero parque jurásico tecnológico.

V. EFICACIA Y CANALES DE DISTRIBUCION

El estrechamiento de márgenes y la aguda competencia aseguran a la eficacia un primer puesto entre los criterios que han de informar en el fin de siglo a las mejores estrategias competitivas bancarias. De hecho, su presencia inspira y refuerza el contenido derivado de los criterios va comentados (sistemas de información y flexibilidad) en las secciones precedentes. Al fin y al cabo, el objetivo de reducción de costes subyace a todos ellos, como también lo hace la mejor orientación de la utilización de los recursos hacia las oportunidades existentes en los mercados.

Ahora, el propósito es analizar otra de sus proyecciones, quizá la más conspicua para el público en general, por cuanto que se refiere a las características de los canales utilizados para la distribución de los productos y servicios financieros. A lo largo de las décadas anteriores. la influencia de la TI sobre las vías de contacto con la clientela ha significado un continuo y fuerte desarrollo tanto de la automación como del autoservicio y, entre otras muchas consecuencias materiales de estos procesos, figuran como las de mayor relieve la difusión de las tarjetas de débito y crédito. los cajeros automáticos y los terminales en punto de venta o TPV (Quintás, 1989; Perdiguer, 1991a y b; Revell, 1983; Smith, 1984 y 1987; Frazer, 1985; Felgran y Ferguson, 1986; Nevans y Retail Banker International, 1986; Chorafás, 1988; Bröker, 1989b; Horten. 1990; Svigals, 1990; Knight, 1991; Vittas, Frazer y Metaxas-Vittas, 1988; BAI's Corporate Services & Technology Commission, 1990; OECD, 1989; Lipis, Marschall y

Linker, 1985; Metaxas-Vittas, 1989).

Para la presente década, es claro que se mantendrá la tendencia en su doble sentido. Por una parte, la tecnología seguirá siendo instrumento para el aumento de la productividad en las sucursales y también para la eficacia de su labor. A ello podrían contribuir intensamente algunas de las aplicaciones limitadas del modelo cliente/servidor. Por otra parte, en relación con los canales alternativos o complementarios de la red de sucursales, no sólo se mantendrá la difusión de tarjetas, cajeros automáticos y TPV, pese a ser ya productos maduros, sino que seguramente presenciaremos el desarrollo de un canal, la llamada «banca en casa» (en una de sus posibles variantes, la banca telefónica), que hasta ahora tan sólo ha alcanzado un puesto muy modesto en el conjunto del sistema de distribución de productos y servicios financieros (Duffy, 1991; Holliday, 1993; Tolmie, 1993; Ratliff, 1993).

En efecto, el desarrollo del home banking en la década pasada resultó decepcionante en casi todos los países. En realidad, la única excepción relevante es la de los miniteles franceses, que, favorecidos por la subsidiación de los equipos y la beligerante actitud gubernamental, han elevado su número hasta el entorno de los ocho millones. En general, los sistemas basados en terminales han tenido muy poca aceptación, salvo en segmentos particulares (profesionales y empresarios). En parte, ello se podría deber a razones de precio, pero, a juicio de los expertos, y atendiendo también a los resultados de numerosos estudios empíricos, la razón principal parece radicar en que su sofisticación

resultó excesiva para el nivel medio del público objetivo.

Frente a panorama tan desalentador, una tecnología supermadura y amplísimamente utilizada (el teléfono) ha reorientado recientemente el home banking por otras sendas más prometedoras, y bien puede decirse que 1993 ha sido un año de particular importancia en esta nueva experiencia (que también está difundiéndose en el marco de la distribución de seguros y en el de los stock brokers).

Evidentemente, el acceso telefónico a los servicios bancarios permite obviar los condicionantes espaciales y temporales asociados al servicio de las sucursales tradicionales. Por otra parte, el coste de la prestación de los servicios vía teléfono es mucho más reducido, ceteris paribus, que el de sus alternativas, tanto las tradicionales como las tecnológicamente más avanzadas. Con respecto a estas últimas, cuenta. entre otras, con la ventaja de que el usuario no necesita adquirir nuevo equipo (como ocurre en el caso del videotex, o terminal), al menos en los sistemas actuales de banca telefónica (más adelante hablaremos del teléfono inteligente). Frente a las sucursales, sus grandes ventajas en coste, en concepto de locales e instalaciones, se ven acompañadas por importantes ahorros en costes salariales. En algunos casos, la utilización de «teletrabajadores», que son trabajadores parttime que colaboran en horas punta desde sus propios domicilios, gracias a que sus teléfonos se conectan con los equipos informáticos centrales, el ahorro ha llegado a alcanzar niveles de hasta un 90 por 100. Algo parecido cabe decir de los casos en los que la relación persona/persona se sustituye por la de persona/máquina («respuesta automatizada»), en los que la entidad actúa a través del «operador automático» resultante de la utilización conjunta de sistemas de respuesta audible, reconocimiento de voz y voz digitalizada. Obsérvese que esta solución, extremadamente barata en cuanto a costes variables, tiene en la actualidad dos grandes limitaciones. La primera es la estrechez de la gama de servicios a su alcance. La segunda es que tanto la experiencia como los estudios de mercado revelan un fuerte rechazo por parte de un alto porcentaje de la clientela potencial.

Arropada con ventajas económicas y funcionales, la banca telefónica (a veces llamada telebanca) se ha desarrollado bajo dos modalidades básicas: como canal fundamental en el marco de entidades especializadas, o como complementario de la red de sucursales durante la jornada normal, a las que, además, sustituye durante el resto del día.

En el primer caso, en su sentido más estricto (con el firstdirect del grupo Midland, creado en 1989, como paradigma). la banca telefónica es instrumento de prestación de una amplísima gama de servicios financieros sin el apoyo de red de sucursales que, o no existen, o el «cliente telefónico» no está autorizado a utilizarlas a los efectos de sus servicios específicos. Toda la relación se instrumenta telefónicamente, con el único auxilio del envío postal de algunos documentos y la utilización de tarjetas y cajeros automáticos. La base tecnológica es avanzada, a fin de poder administrar eficientemente el flujo de llamadas e interaccionar con el ordenador central, cumplimentando y registrando rápidamente las demandas de los clientes (transacciones con valores, transferencias de fondos, préstamos hipotecarios, etcétera).

La experiencia del firstdirect es, hasta el momento, un éxito, Su amplia gama de productos. atendida las 24 horas de cada uno de los 365 días al año, se habrá extendido a finales de 1993 al medio millón de clientes, tres cuartos de los cuales han sido ganados de la base de clientela de sus competidores (no sólo por la comodidad del servicio, sino también por sus mejores tarifas de activo, pasivo y comisiones). La ratio gastos de explotación/margen ordinario es la tercera parte de la que registra el propio Midland.

Pese a ello, y hasta ahora, como nuevo testimonio de prudencia tecnológica de la banca, la casi totalidad de las ya innumerables experiencias registradas de banca telefónica son mucho menos audaces que la representada por *firstdirect*, pues en ellas su función es sólo la de un canal de distribución complementario a la red de sucursales, con una importancia relativa muy desigual entre unos y otros casos.

En el supuesto más simple, los equipos y plantillas son muy livianos, y también lo son las funciones a su cargo: reclamación a morosos, atención de preguntas sobre saldos, iniciación de la venta cruzada de productos, etcétera. En el extremo contrario se encuentran los potentes centros de atención telefónica que, dotados con abundante personal y equipados con avanzada tecnología telefónico-informática, ofrecen una gama muy amplia de productos y servicios, con los mismos precios o con otros diferentes (más ventajosos para el cliente) que los aplicados en la red de sucursales, y siempre con horarios de apertura más amplios.

Entre ambos casos límite, se encuadran innumerables experimentos y experiencias comerciales que se han puesto en marcha durante los últimos meses en multitud de países, entre ellos España. Incluso en Francia, pese a la importante implantación del sistema Minitel, y a su aún apreciable tasa de expansión, se le está presentando una gran atención a la banca telefónica. Ello se debe, por una parte, a que en Francia no es menos intensa la competencia ni la necesidad de reducir costes y, por otra, a que el mercado Minitel puede considerarse va maduro, al haber alcanzado un 10 por 100 de los clientes bancarios (Gandy, 1992a; The Economist, 1993; Austin, 1993; Rowe, 1993; Springhall, 1993; Utrilla, 1993; Expansión, 1993; Cinco Días, 1993).

Pese a esta generalizada atención hacia la banca telefónica, es claro que, en la mayor parte de las entidades bancarias, el interés y los recursos realmente asignados a ella son todavía muy escasos. A esta nueva prueba de la prudencia del sector frente a cambios en los «fundamentos» contribuye, en no escaso grado, la rapidez observada por la innovación tecnológica en ese campo, que implica un elevado riesgo tecnológico que bien pudiera concretarse en la rápida obsolescencia de costosas instalaciones.

Para finalizar, y como ejemplo reciente de la renovación tecnológica, en este caso en relación con el equipo utilizable por el cliente, ya está en el mercado el llamado teléfono inteligente (smart telephone). Se trata de un teléfono con pantalla cuya funcionalidad es intermedia entre,

por un lado, la de los terminales (Minitel en Francia o Prestel en Gran Bretaña) que inspiraron las primeras concepciones del home banking y, por otro, la de los aparatos elementales que sirven de soporte a la banca telefónica actual. Su utilización como terminal puede ser auxiliada a través del mismo aparato con la relación telefónica persona/persona en el caso de los asuntos más complejos. Las dos experiencias más importantes son la del SmarTel del Huntington Bank en Norteamérica v la del Telebank del Mitsubishi Bank en Japón (The Banker, 1993; Financial Times, 1993; Austin, 1993). Es evidente que el teléfono inteligennte supone la posibilidad de potenciar el grado de autoservicio, pero también implica la necesidad de utilizar un equipo diferente al teléfono doméstico habitual, y exige una mayor capacidad por parte del ususario. lo que limita su utilización a un segmento del mercado objetivo del telemarketing actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- APPLETON, Alistair (1993), «Object-oriented technology a path to profit», Financial Technology Review 1993-94, Euromoney.
- ARTHUR ANDERSEN & Co. (1986), The decade of change. Banking in Europe the next ten years, Lafferty Publications Ltd., Londres.
- y Andersen Consulting & Co. SC. (1993), European banking and capital markets: a strategic forecast, The Economist Intelligence Unit, Londres.
- ASPIN, R. C., y EISENBEIS, R. A., eds. (1985), Handbook for banking strategy, John Wiley & Sons, Nueva York.
- Austin, Derek (1993), «Hanging on the telephone», Banking Technology, marzo.
- BAI'S CORPORATE SERVICES & TECHNOLOGY COM-MISSION (1990), «Technology Reshapes Product Delivery», Bank Administration, enero.
- BIANCHINI, Guido (1993), «La subcontratación de la tecnología de la información», Estrategia Financiera, junio.
- Booz, Allen & Hamilton (s. f.), El desafío de los 90: Renovación, integración e innovación de los sistemas.
- BRÖKER, Günter (1989a), «The impact of technological innovation on the financial system», ponencia, III Congreso Nacional de Economía, La Coruña.
- (1989b), Competition in banking. Trands in banking structure and regulation in OECD countries, OECD, Paris.
- BROOKS, Nigel A. L. (1990), "Beyond the trillion dollar decade", Bank Management, noviembre
- (1991), «The changing face of outsourcing», Bank Management, mayo.
- CARROLL, Paul B. (1988), «Plagued by bugs. Software is becoming businesses soft spot as computer use rises», The Wall Street Journal, enero 28.
- Cinco Dias (1993), «BCH, BBV y BS contratan líneas para ampliar servicios de banca por teléfono», 30 de agosto.
- CLEMONS, Eric K. (1991), «Investments in information technology», Comunications of the ACM., vol. 34, n.º 1.

- Costello, Jim. (1990), «Computing from a safe distance», Banking Teechnology, noviembre.
- CRONE, Richard K. (1992), "Negotiating an outsourcing agreement», Bank Management, marzo.
- Channon, Dereck F. (1988), Global banking strategy, John Wiley & Sons, Chichester.
- CHORAFAS, Dimitris N. (1988), Electronic funds transfer, Butterworths, Londres.
- (1989), High technology and the control of risk in banking, F.F./I.B.C., Londres.
- DANIELS, Caroline (1991), The management challange of information technology, The Economist Intelligence Unit, Londres.
- Davis, Charles N. (1992), «Software suit likely to influence outsourcing», Electronic Payments International, marzo.
- DUFFY, Helene (1991), «Seeking competitive advantage in retail delivey», Bank Management, febrero.
- Essinger, James (1991), «Banking technology as a competitive weapon», Financial Times, Londres
- Expansión (1993), «BCH, BBV y Banesto preparan servicios de banca telefónica para sus clientes», 11 de octubre.
- FELGRAN, Steven D., y FERGUSON, R. Edward (1986), "The evolution of retail EFT Networks", New England Economic Review, julio-agosto.
- Financial Times (1993), «Big potential for "smart phone" systems. New dial-in services», 6 de noviembre.
- FRAZER, Patrick (1985), Plastic electronic money. New payment systems and their implications, Woodhead-Faulkner, Cambridge.
- FUNDESCO (1988), «Las nuevas tecnologías de la información y el futuro del sistema financiero español. Definición de tendencias y futuro lógico», informe final de la fase II, D.O.P., n.º 3, Madrid, mayo.
- GANDY, Tony (1992a), «Dial B for banking», The Banker, septiembre.
- (1992b), «And open and shut case», The Banker, noviembre.

- GOODMAN, Laurie S. (1986), «The interface between technology and regulation in banking», en SAUNDERS, A., y WHITE, L. J. (eds.), Technology and the regulation of financial markets, Lexington Books, Lexington.
- GRAY, Pamela (1991), Open systems. A business strategy for the 1990s, McGraw-Hill Book Company, Londres.
- Hammer, M., y Mangurian, Glenn E. (1987), «The changing value of communications technology», Sloan Management Review, volumen 28 n.° 2.
- HOLLIDAY, Karen Kahler (1993), «Self-services banking braves new worlds», Bank Management, marzo.
- HORTEN, Monica (1990), «Ensnared in the EDI web», Banking Technology, septiembre.
- KANE, Edward J. (1982), «Metamorphosis in financial services delivery and production», en Strategic planning for economic and technological change in the financial services industry. Proceeding of the Eighth Annual Conference, Federal Home Loan Bank of San Francisco. San Francisco.
- (1985), «Strategic planning in a World of regulatory and technological change», en ASPINWALL, R. C., y EISENBEIS, R. A. (eds.).
- Кызыт, Peter (1991), «Banks cash in on automated future», Financial Times, 1 de marzo.
- Kovacevic, Antonio, y Majlur, Nicolás (1993), «Six stages of IT strategic management», Sloan Management Review, vol. 34, n.º 4.
- LACITY, Mary C., e HIRSCHHEIM, Rudy (1993a), «The information systems outsourcing bandwagon», Sloan Management Review, volumen 35, n.º 1.
- (1993b), Information systems outsourcing. Myths, metaphors and realities, John Wiley & Sons, Chichester.
- LAURIE, Samantha (1991), "Competitive edginess», The Banker, junio.
- LIPIS, Allen H.; MARSCHALL, Thomas H., y LINKER, Jan H. (1985), *Electronic banking*, John Wiley & Sons, Atlanta.
- LOVERIDGE, Ray, y PITT, Martin, eds. (1990), The strategic management to technological innovation, John Wiley & Sons Ltd., Chichester.

- McKay, David T., y Brockway, Douglas W. (1989), «Builfding I/T infraestructure for the 1990s», Stage by Stage, vol. 9, n.º 3.
- METAXAS-VITAS, Thymi (1989), «Delivery systems automation varies from country to country», Electronic Payments International, mayo.
- MITCHELL, Richard (1992), "Third-party processors benefit from banking's retrenchment», Bank Management, julio.
- MILLISON, Doug (1991), «Unix creeps in», Banking Technology, septiembre.
- Nevans, Ron, y Retail Banker International (1986), Bankers & Payments. The european perspective, Lafferty Publications Ltd., Londres.
- NoLan Richard L. (1990a), «Outsourcing: Harbinger of I/S's transformation», *Stage by Stage*, vol. 9, n.º 5.
- (1990b), «The knowledge work mandate», Stage by Stage, vol. 10, n.º 2.
- NORTON, David P. (1990), «Schumpeter, Kondratieff, and continuous change: the implications for strategic planning today», *Stage by Stage*, vol. 10, n.º 1.
- OECD (1989), Electronic fund transfer. Plastic cards and the consumer, Paris.
- Parry, John (1991), «Freedom to mix and match», International Management, octubre.
- PENROSE, Paul (1991), «A bridge too far», Banking Technology, marzo.
- Perdiguer Andrés, Miguel (1991a), La distribución electrónica en los servicios: el videotex, Ediciones Deusto, S. A., Bilbao.
- (1991b), «La situación tecnológica en el sistema financiero español», Estrategia Financiera, octubre.
- PHILLIPS, Almarin (1985), "Changing technology and future financial activity", en ASPINWALL, R. C., y EISENBEIS, R. A. (eds.).
- POLLOCK, Ted (1993), «Client/server? It's making computing downright democratic», Think, enero-febrero.
- PORTER, Michael E. (1980), Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors, MacMillan Publishing Co. Inc., Nueva York

- (1985), Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance, The Free Press, Macmillan, Inc., Nueva York.
- (1991), «Towards a dynamic theory of strategy», Strategic Management Journal, volumen 12.
- Powers, Anthony (1990), «Negotiation a service bureau contract is a lot buying a car...», Bank Management, mayo.
- Quintás, Juan R. (1989), «Cambio tecnológico y estrategias competitivas en banca», *Revista* de Economía. n.º 3.
- Rapping, Alan (1990), "Outsourcing", Bank Management, mayo.
- (1991), «The economics of outsourcing», Bank Management, septiembre.
- (1992a), «Unlocking unix», Bank Management, marzo.
- (1992b), «Banking's new technology revolution: from mainframes to PC power», Bank Management, diciembre.
- RATLIFF, Dale (1993), «Trends in electronic delivery systems for consumer banking», en Crisell, Michaela (ed.), *Financial Technology Review 1993/94*, Euromoney, Essex.
- Revell, J. R. S. (1983), Banking and electronic fund transfers, OCDE, Paris.
- RICHARDSON, Harry (1993), «Pick a partner», *The Banker*, abril.
- Rowe, Michael (1993), «'Allo 'Allo», Banking Technology, octubre.
- SHANK, John K., y Govindarajan, Vijay (1992), «Strategic cost analysis of technological investments», Sloan Management Review, volumen 34. n.º 1.
- SMITH, Catherine P. (1984), Retail banking in the 1990s. The technology Suppliers', Lafferty Publications Ltd., Londres.
- (1987), Retail banking technology, International Business Communications Ltd., Londres.
- SPRINGHALL, Nigel (1993), «The role of telemarketing in the retail finance industry», Financial Technology Review 1993/94.
- Svigals, Jerome (1990), Bank branching 2000, Lafferty Publications, Londres.

- Swift, Clinton R. (1990), «The search for open systems», Bank Management, octubre.
- Teixeira, Diego (1992), "Banker's choice: Do it yourself or buy it?", Bank Management, junio.
- TERDIMAN, R. (1992), «Outsourcing negotiations: traps and pitfalls. Part 1», *Industry Services*, 30 de noviembre de 1992.
- The Banker (1993), «Home a-phone», 25 de febrero.
- The Economist (1991), «Let the other fellow do the work (Outsourcing America's back-office work)», 6 de abril.
- (1992a), «Squeezing out profits», 12 de septiembre.
- (1992b), «Banks and technology. Cure-all or snake-oil?», 3 de octubre.
- (1993), «Dial C for cash», 19 de junio.
- Tolmie, Chris (1993), «Maximising efficiency with branch-based networks», Financial Technology Review 1993/94, Euromoney.
- UTRILLA, Mariano (1993), «Guía para elegir su banco por teléfonno», *Inversión*, 29 de enero.
- VITTAS, Dimitri; FRAZER, Patrick, y METAXAS-VITTAS, Thymi (1988), The retail banking revolution. An international perspective, segunda edición, Lafferty Publications Ltd., Londres.
- WARFEL, George (1990), «Keeping up with technology», Bank Management, agosto.
- Whyвноw, Martin (1990), «Software for the new generation», *Banking Technology*, julio/ agosto.
- (1991), "The price of good customer relatons", Banking Technology, febrero.
- (1992a), «Future tense», Banking Technology, julio/agosto.
- (1992b), «Shifting loyalties», Banking Technology, noviembre.
- WISEMAN, Charles (1985), «Competitive advantage and information technology», The Bankers Magazine, septiembre/octubre.
- Wolfarth, John, y Clark, Coley (1990), «Shared services», Bank Management, agosto.
- Wyatt, Craig (1993), «Trusting third parties with customer relations», *Bank Management*, junio.