

LA HISTORIA DE LA EMPRESA EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI

Por *Sebastián Coll*
Universidad de Cantabria

Sumario

Los programas, tanto docentes como de investigación, en historia de la empresa responden a nuestra visión de las tendencias pasadas en la evolución de esta forma de organización económica. Informadas como están por esa visión, la utilidad de nuestras enseñanzas e investigaciones dependen, en gran parte, de la continuación de esas tendencias en el futuro. La obra de autores como Schumpeter o Chandler ha dirigido la atención de los historiadores hacia la gran empresa, que aparece como la única empresa dinámica, capaz de generar progreso técnico. Las investigaciones sobre la evolución reciente de la empresa invitan a pensar que la tendencia al crecimiento en tamaño y en sofisticación organizativa puede haberse invertido, o incluso que el énfasis puesto en ella por los historiadores de la empresa puede resultar excesivo. El artículo pasa revista a la génesis de esa percepción de la evolución de la empresa y plantea cómo puede verse afectada por los recientes resultados alcanzados en campos vecinos.

Abstract

Academic programs and research agenda in business history reflect our view on past trends in firm evolution. To the extent that our teaching and research are influenced by this view, their usefulness depends on the continuity of those trends in the future. The work of authors like Schumpeter or Chandler has directed historians' attention towards the big enterprise, that seems to be the sole type of firm able to generate technical progress. Research on the recent evolution of the firm invite to think that the trends towards growth insize and organizational sophistication could have been reserved, or even that the emphasis that business historians place in them could be misdirected. This contribution reviews the origins of the current perception of firm evolution, and how this could be affected by the results recently obtained in adjacent areas of knowledge.

I. INTRODUCCIÓN

LA historia de la empresa, como cualquier otra historia, puede tener en principio dos formas de utilidad. En el supuesto más optimista, el registro de las experiencias pasadas sería capaz de informarnos acerca de la futura dirección de las cosas. Prometer esto es tanto como comprometerse a conducir un coche mirando hacia atrás: el intento, si bien se mira, no es imposible, dependiendo de que la carretera esté libre de obstáculos y de que nos dejen ir a la velocidad que nuestros reflejos exijan; después de todo, no es otra cosa la que prometen los econometras dedicados a la predicción económica. Sin embargo, al igual que sucede con el símil del automóvil, la posibilidad de predecir depende de una lista de condiciones que quizá nadie sería capaz de enunciar de manera exhaustiva. Por ello, un historiador más cauto se conformaría con un proyecto menos ambicioso: lograr que, precisamente por haber visto mucho —y por desconfiar de lo que parece previsible—, al viajero de la historia de la empresa sea difícil cogerle desprevenido. En un mundo en el que todo cambia rápidamente, este tipo de experiencia no parece cosa despreciable.

Para cumplir con este programa, la historia de la empresa no puede terminar en un punto más o menos remoto del pasado. Si el objetivo que preside el examen de ese pasado es saber algo acerca de cómo pueden evolucionar las empresas en el futuro en terrenos tales como sus dimensiones en horizontal y en vertical, su organización interna o las relaciones entre ellas, entonces el pasado más próximo importa tanto —y quizá más— que los siglos anteriores. La historia de la empresa a la que me refiero es, pues, simplemente estudio empírico de la empresa de ayer y de hoy —y reflexión teórica sobre la misma—, sólo que con una perspectiva de largo plazo. En segundo lugar, la historia de la empresa tendrá que afinar su análisis, para tratar de separar las tendencias a largo plazo de los movimientos a plazo más corto.

Los autores que han hecho aportaciones realmente importantes en terrenos como los mencionados hace un momento han sido, de hecho, investigadores interdisciplinarios, que se resisten al encuadramiento en un único campo: Joseph Alois Schumpeter nos proporciona un buen ejemplo, anterior en el tiempo a otros que podríamos citar. Lo que distingue a este tipo de autores es, por un lado, la forma en que han sabido repartir su atención entre el pasado y el presente de la empresa, y, al mismo tiempo, su maes-

tría a la hora de relacionar los cambios en la organización de la empresa con el progreso técnico —definido en su acepción más restrictiva—, y todo ello con el crecimiento económico. Lo que resta por saber es si acertaron a la hora de identificar tendencias en la evolución de la empresa.

Lo que me propongo hacer en este artículo es ofrecer una breve revisión de las tendencias que algunos de tales autores creyeron detectar en la evolución de la empresa, y de cómo esas interpretaciones han influido la trayectoria posterior de la historiografía de la empresa. Asumo explícitamente que la empresa que merece la pena estudiar es aquella que, de un modo u otro, ha contribuido al progreso técnico: en un mundo caracterizado por la competencia, la eficiencia dinámica de tal empresa implica la supervivencia de la fórmula organizativa que representa, y por lo tanto la implantación de esta última. Como hilo conductor del artículo, empleo la pregunta de qué rasgos observables caracterizan a la empresa eficiente desde ese punto de vista dinámico, y qué respuestas han dado a esta pregunta los diferentes autores o corrientes de pensamiento. La respuesta que demos a esta pregunta —o aquella que intuyamos es la verdadera— condicionará, sin duda, la dirección que los historiadores de la empresa den a su investigación y a los programas de su asignatura: de lo acertado de nuestras respuestas dependerá, pues, en buena medida, la utilidad de nuestra docencia y de nuestra investigación.

II. LA VISIÓN DE LA EMPRESA EN JOSEPH A. SCHUMPETER

Schumpeter no fue, desde luego, el iniciador de la historia de la empresa: los antecedentes de ésta se pueden rastrear en Gran Bretaña, Alemania y los Estados Unidos al menos desde finales del siglo XIX (1). Sin embargo, Schumpeter es importante por haber roto con una tradición. La nueva disciplina había adoptado tempranamente como método distintivo de investigación el «estudio de caso», esto es, hacer la historia de una empresa concreta. A falta de un marco de referencia teórico completo, esta estrategia de investigación no parece objetable, y, desde luego, lo que sí resultaría objetable es la pretensión de hacer historia de la empresa sin hacer —antes o simultáneamente— historias de empresas. Más cuestionable resulta, en cambio, la adhesión de muchos estudios de historia empresarial al método inductivo de Schmoller, que privilegiaba la recogida de datos como primera

(1) Una descripción breve y asequible del desarrollo de la historia de la empresa como disciplina académica puede encontrarse en Fraile (1993).

etapa de la investigación. Por decirlo brevemente, en lugar de acudir a la historia con preguntas, el seguidor de este método espera que, de alguna manera, la lectura de los datos suscite las propias preguntas. El peligro reside en que, como enunciara el historiador general Lucien Febvre (1953:59), «cuando no se sabe lo que se busca, no se sabe lo que se encuentra».

Schumpeter, autor que no se deja adscribir a un único campo porque transitaba a través de ellos como por un único territorio, seguía un método diferente: el que distingue como secuencias de una investigación la formulación de una hipótesis, su contrastación, y su validación o refutación. También, desde su ubicación especial en la frontera entre el análisis económico y la historia económica, el centro de su interés era el crecimiento. Intuía acertadamente el papel central del cambio técnico en el proceso de crecimiento, y le interesaba la empresa como el agente de ese cambio técnico y, por lo tanto, protagonista del crecimiento.

Schumpeter acertaba, seguramente, a la hora de identificar el gran tema de la historia de la empresa. Le interesaban la empresa y el empresario en su papel de *innovadores*, adoptando para ello una definición amplia de innovación, que comprende la aparición de nuevos productos, de nuevos procesos, de nuevos mercados y métodos de comercialización, los cambios en la legislación, y los cambios en la organización empresarial.

Pese a la amplitud de esta definición, el enfoque de Schumpeter resultaba reduccionista en un sentido. Él mismo distinguió, dentro del proceso de cambio técnico, tres etapas: la invención —que sería el dominio del técnico—, la innovación —el lugar del empresario— y la imitación. Los estudios actuales del cambio técnico prefieren hablar de difusión en lugar de imitación, y se complacen en señalar cómo, a efectos de crecimiento económico, la difusión de una nueva técnica es por lo menos tan importante como su primera aparición sobre la tierra. Schumpeter tenía razón cuando reclamaba un puesto para la historia empresarial en el estudio del crecimiento económico; las posibles limitaciones de su enfoque se derivan de su desdén por los «imitadores», y su interés exclusivo por los «individuos excepcionales», los innovadores, identificados con las figuras legendarias de la historia empresarial, y especialmente de la norteamericana.

De esa preferencia, patente sobre todo en el joven Schumpeter (1912), pero de la cual no llegó a desprenderse el Schumpeter maduro (1928, 1942), se derivaba una visión en cierto modo amable de la gran empresa, e incluso

de los mercados imperfectos. Después de todo, las innovaciones de producto implican la patente —esto es, la producción en condiciones de monopolio temporal—, y las innovaciones de producto componen una porción significativa de las innovaciones totales (2). Como otros argumentos que justificaban esa relación entre innovación y gran empresa —o incluso entre innovación y poder monopolístico—, Schumpeter aludía a las grandes inversiones de capital que suponía necesarias para la innovación, y a la conveniencia de poseer un grado importante de dominio del mercado para que realmente merezca la pena la innovación. Con el creciente papel de los departamentos de I+D de las grandes empresas en los procesos de invención e innovación, el protagonismo de éstas no haría sino reforzarse. En fin, la innovación aparecía en Schumpeter como un proceso de destrucción creativa, motivado por la búsqueda de beneficios monopolísticos y que —de manera poco sorprendente— desembocaba en la aparición de tales beneficios... y en el crecimiento económico. Si bien desde la perspectiva estática el análisis económico es capaz de identificar y medir los costes —esto es, la ineficiencia— del monopolio, lo que planteaba Schumpeter era nada menos que su posible eficiencia desde un punto de vista dinámico.

La visión schumpeteriana de la empresa influyó sin duda, en alguna medida, sobre la historia de la empresa, pero no llegó a permearla, quizá debido a ese apego de la disciplina por el estudio de caso y a la alergia hacia la generalización extendidos entre muchos de sus practicantes. En ese delicado equilibrio que necesitan mantener las historias de empresas y la historia de la empresa —y no digamos ya con el análisis del papel de «las empresas en la historia», como indican otros (3)—, la teorización de Schumpeter llegaba quizá demasiado pronto. Por ello, los principales esfuerzos orientados a contrastar las hipótesis de Schumpeter se hicieron desde otro campo: en concreto, desde el pequeño territorio de los economistas especializados en el análisis del cambio tecnológico.

Hace un momento me he referido a la revalorización que, desde ese campo, se ha hecho del proceso de difusión de las innovaciones, que es tanto como decir del papel de los imitadores. Estimulados por las hipótesis de

(2) Por lo demás, como indican los especialistas en economía del cambio técnico, aquello que es innovación de proceso para una industria a menudo es innovación de producto para otra industria que proporciona inputs a la primera.

(3) Redlich (1962). Cfr. Fraile (1993:187).

Schumpeter, que a su vez están implícitas en los modelos de competencia monopolística, los economistas del cambio técnico han llevado a cabo un enorme esfuerzo de contrastación, tratando de determinar hasta qué punto es cierta la relación entre cambio técnico y poder de mercado. Al cabo de varias décadas de investigación, el lector de esta literatura saca una impresión más bien escéptica (4).

La conclusión inevitable a la que uno se ve abocado es que, pese a sus innegables méritos, la versión schumpeteriana de la épica empresarial sigue dejando muchos rincones en la oscuridad.

III. ALFRED CHANDLER: DE LOS ESTUDIOS DE CASOS A LA GENERALIZACIÓN

Hace ahora una veintena de años, Alfred Chandler plantaba un nuevo hito, muy sólido, en la historia de la empresa: me refiero a su libro *La Mano Visible*, publicado originalmente en 1977 (5). Desde un punto de vista, este libro, que compilaba en una historia coherente de la gran empresa norteamericana una cantidad impresionante de estudios sobre empresas individuales, representaba la culminación del plan de investigación trazado en la Universidad de Harvard medio siglo antes, aquél que definió el estudio de caso como el método a seguir, esperando que algún día la acumulación de ejemplos permitiese alcanzar la generalización. Como veremos luego, en el trabajo de Chandler había también —aunque más implícito que explícito— un componente no despreciable de teoría. Sea como fuere, *La Mano Visible* sentó una interpretación de la historia de la empresa, y una interpretación de las tendencias de esta última en los campos de su dimensión en horizontal, su dimensión en vertical y su organización interna.

La Mano Visible contaba el surgimiento y la evolución de la gran empresa norteamericana durante el siglo XIX y primera parte del XX, describiendo un patrón de evolución que el propio Chandler, en un trabajo posterior (1989), procuró contrastar a propósito de otros casos nacionales.

(4) Esta impresión la transmitían ya los primeros artículos de revisión escritos en torno a 1970, como el de Kennedy y Thirlwall (1972:61 sigs.). Un tono abiertamente pesimista se desprende del artículo monográfico de Kamien y Schwartz (1975), así como de su libro posterior (1982). Más recientemente, Cohen y Levin (1989) y Freeman (1994:478) transmiten una imagen más matizada, aunque de ninguna manera alineada con la tesis schumpeteriana.

(5) CHANDLER, Alfred D. Jr. (1977): *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Ma.: The Belknap Press of Harvard University.

A modo de breve resumen de *La Mano Visible*, mencionaremos que su punto de partida era la situación previa a la irrupción del ferrocarril sobre el suelo americano, una situación que se caracterizaba por el dominio de la pequeña empresa manufacturera, abasteciendo a mercados preferentemente locales. La revolución de los ferrocarriles y de las comunicaciones abarató el acceso al (enorme) mercado nacional, permitiendo el aprovechamiento de rendimientos crecientes a escala en muchas actividades, los cuales, en último término, debían su existencia a otras formas de progreso técnico. Ese aprovechamiento encontraba, sin embargo, dos obstáculos: la empresa que trabaja a gran escala necesita de una distribución eficiente de sus productos, que evite la acumulación de stocks a la salida de la fábrica, y necesita también un abastecimiento seguro de inputs, de manera que no se produzcan cuellos de botella a lo largo del proceso de producción. La tesis de Chandler dice que la gran empresa norteamericana posterior a 1880 no encontró, con mucha frecuencia, esos distribuidores y proveedores eficientes, teniendo que convertirse ella misma en su propio distribuidor y proveedor: con ello protagonizó un crecimiento en vertical, a la vez que crecía en horizontal.

En el curso de ese proceso tuvo que diseñar esquemas y métodos de organización, que hiciesen de la coordinación interna –vía *management*, un término que se popularizó en esa época– una forma de coordinación más eficiente que la proporcionada por el mercado: el gran tema del libro, anunciado desde el propio título es, pues, el de cómo la mano visible del *management* sustituyó, en muchos casos, a la mano invisible del mercado como instrumento de coordinación de la actividad económica.

En el fondo, aquí hay una deuda con Ronald Coase y su concepto de costes de transacción, los costes de la coordinación vía mercado, y seguramente también con el discípulo de ambos Oliver Williamson, cuyo libro *Markets and Hierarchies* se adelantó en dos años a la publicación de *La Mano Visible*. En cambio, era mérito de Chandler la descripción detallada de las innovaciones organizativas protagonizadas por la gran empresa, que fueron las que permitieron reducir los costes de coordinación interna por debajo de los costes que comportaba el recurso al mercado. Las nuevas formas de estructuración interna de la empresa –por departamentos, bajo el modelo *staff-and-line*, más tarde por divisiones–; las nuevas modalidades de contabilidad –la contabilidad de costes, su conexión con la contabilidad financiera, etc.–; las nuevas técnicas de venta, con el nacimiento del *marketing*, y, en

fin, un largo etcétera, iban ocupando su lugar en la secuencia descrita por este autor.

Dentro del sector secundario, los grandes procesos de concentración vertical –y horizontal– descritos por Chandler se localizaron, preferentemente, en las industrias de la alimentación, del petróleo y el caucho, en la química, en la metalurgia de base y en las de maquinaria, incluyendo la del automóvil. Como rasgos comunes a todas ellas, este autor se refiere a la intensidad en capital fijo y en energía –tan a menudo asociadas con economías de escala–, al empleo de tecnologías de proceso continuo o casi continuo, caracterizadas por un elevado grado de mecanización, y, al menos en una parte de los casos, a su orientación hacia mercados que requerían servicios y redes de distribución especiales. El papel de la integración vertical en esas industrias era doble: por un lado, permitiendo el aumento simultáneo de la escala de producción, y por otro ahorrando en costes de transacción. Chandler se complacía en señalar cómo aquellos procesos de concentración que únicamente tuvieron una dimensión horizontal, y que buscaban la elevación de los precios, acabaron en fracaso; únicamente aquellos procesos de integración horizontal que perseguían la reducción de costes y que se completaron con integración vertical triunfaron, y seleccionaron como empresas líderes a muchas que lo siguen siendo hoy en día. La descripción parsimoniosa, sector por sector, de esos procesos de integración vertical y de las causas concretas que la motivaron resulta apasionante, en parte porque sus protagonistas nos resultan más que familiares.

Esta historia fascinante contiene, por lo demás, un mensaje claro en relación con la tendencia secular en los terrenos mencionados. Chandler citaba cómo la fracción del PIB norteamericano aportada por las 200 ó 300 empresas más grandes del país era en 1960 más grande que a comienzos de siglo, deduciendo que la empresa tiende a crecer en horizontal y en vertical, y tiende a una sofisticación creciente de su organización. Aparentemente, pues, los libros de Chandler (1977 y 1989) daban la razón a Schumpeter y a su visión heroica de la historia de la empresa, presentando a la gran empresa como la gran protagonista del progreso técnico, dentro de un modelo de mercado en el cual la competencia no se lleva a cabo tanto por la vía del precio como por la vía de la innovación de producto. En el marco de esa visión schumpeteriana de la innovación y la competencia como proceso de destrucción creativa, Chandler habría aportado su notable síntesis

de la evidencia acumulada hasta el momento por la investigación monográfica, y su insistencia en el papel de la integración vertical.

IV. INTEGRACIÓN Y DESINTEGRACIÓN VERTICAL DESDE UN ENFOQUE DE COSTES DE INFORMACIÓN

En medio del atractivo que ejercían las tesis de Chandler, al lector de sus libros le podía surgir un pequeño escrúpulo. Chandler había descrito magistralmente, por ejemplo, el proceso de integración vertical hacia adelante que protagonizaron los mataderos industriales del Medio Oeste norteamericano con el designio de aprovechar las economías de escala que su localización y la nueva tecnología permitían: enfrentados al desinterés de las empresas ferroviarias por suministrar vagones frigoríficos y al de los distribuidores por dotarse de cámaras, los productores de carne congelada tomaron a su cargo la distribución de la misma hasta llegar al último escalón: la venta directa a los consumidores. Sin embargo, todos sabemos que, desde hace ya mucho tiempo, cualquier carnicería posee su propia cámara frigorífica, de manera que el proceso de integración vertical hacia adelante de los productores de congelados ha invertido su marcha. De forma parecida, las grandes empresas de material fotográfico, que en su día tuvieron que establecer tiendas propias en las cuales atender a los clientes –recogiendo sus carretes y entregándoles otros nuevos–, descansan hoy en fórmulas contractuales con pequeños distribuidores; las fábricas de coches, que en el pasado se integraron hacia adelante y hacia atrás, abarcando desde la fabricación de piezas hasta la venta al público, hoy en día contratan la fabricación de componentes y confían en concesionarios para las ventas.

Los ejemplos podrían multiplicarse, pero el mensaje es el mismo: la integración vertical es un proceso reversible, y, como mínimo, los últimos eslabones en numerosos procesos de integración llevados a cabo hace más o menos tiempo, ya no pertenecen a la cadena. ¿Cuántos más casos de desintegración vertical permiten documentar la historia de la empresa y las monografías sobre empresas en la actualidad?

Esta pregunta constituía el punto de partida de un libro, al que no se ha hecho la justicia debida, publicado originalmente por Morris Silver en 1984 (6). Lo primero que muestra este libro es que la integración vertical

(6) En la edición inglesa original, el libro respondía al título y subtítulo *Enterprise and the Scope of the Firm. The Role of Vertical Integration*. En 1996 publicamos una traducción al castellano, con el título *Innovación y alcance en la empresa. El papel de la integración vertical*.

no fue, en modo alguno, un invento norteamericano del siglo XIX. Al contrario, Silver, siguiendo una vez más el método del estudio de caso, describía numerosos ejemplos de integración vertical referidos a la Inglaterra de la Revolución Industrial, a las industrializaciones –más tardías– de países como Alemania o Japón, a los países menos desarrollados de hoy y de ayer –en algunos casos, durante la época colonial–; presentaba al *putting-out-system*, *Verlagsystem* o sistema de adelantos como un caso de integración vertical hacia atrás, y extraía otros ejemplos de la Antigüedad clásica –esto es, de Grecia y Roma– e incluso preclásica –referidos a las primeras civilizaciones del Oriente Medio–.

En segundo lugar –pero no menos importante–, Silver ofrece un catálogo de ejemplos de desintegración vertical, a veces referido a las mismas industrias analizadas por Chandler, y otras veces referido a esas otras industrias, lugares y épocas en los que Silver había documentado la existencia anterior de un proceso de integración vertical.

La conclusión de Silver es que la historia de muchas industrias registra una sucesión de episodios de integración y desintegración vertical. La pregunta inmediata es la del por qué de esos cambios, y su relación con el progreso técnico.

Los libros de Chandler no son muy explícitos a la hora de analizar por qué los proveedores y distribuidores de las empresas industriales innovadoras y que trabajan con rendimientos crecientes a escala ofrecen a menudo unos servicios deficientes desde el punto de vista de estas últimas. Aparte de unas referencias explícitas a la puntualidad de esos servicios, de manera que queden aseguradas una regularidad en el aprovechamiento de la capacidad de la planta y una elevada velocidad de proceso, y al carácter especializado de los servicios que exige la introducción de productos nuevos, el tipo de costes que conllevan las deficiencias mencionadas no ha merecido de este autor un análisis detallado. El libro de Silver tampoco resulta muy explícito en este punto. Siguiendo su planteamiento, la empresa compara en todo momento los costes de coordinar sus operaciones con otras empresas por la vía del mercado, comunicándoles aquello que espera que hagan, con los costes derivados de integrar unas operaciones que no son las que originalmente lleva a cabo, y en las cuales, consecuentemente, tiene una menor competencia técnica. A los primeros los llama costes de transmisión de la información, y para los segundos no utiliza un nombre específico. Los costes de incumplimiento por parte de los empleados –más o menos identifi-

cables con los costes de agencia a los que aluden otros autores— constituirían una parte —pero sólo una parte— de esos costes internos. Se deduce que otros componentes serían los costes de entrar en materias que no se dominan, y los inherentes a la dispersión de los esfuerzos protagonizados por la dirección de la empresa.

Resulta inevitable preguntarse por la relación existente entre los costes de transmisión de la información entre empresas y los costes de transacción de Coase y Williamson. Los costes de transacción fueron originalmente «descubiertos» por Ronald Coase en su famoso artículo de 1937, aunque, para desesperación de sus seguidores, Coase siempre se ha resistido a proporcionar una lista exhaustiva de tales costes. Sus planteamientos han sido desarrollados principalmente por Oliver Williamson, un autor clave para el análisis económico de las instituciones en general —y de la empresa en particular—, al cual bien podríamos haber dedicado un apartado propio en este artículo: nos han detenido, sin embargo, escrúpulos a la hora de catalogar a Williamson como un historiador de la empresa (7). En la línea de Coase-Williamson, distintos autores han ofrecido un catálogo de costes de transacción, que son, en definitiva, costes de transmisión de la información, y que incluirían todos los correspondientes a:

- buscar otra parte contratante;
- averiguar el precio mínimo por el cual está dispuesta a vender su producto —o el precio máximo que está dispuesta a pagar por el nuestro—;
- costes de averiguación de la calidad de los inputs;
- posibles comportamientos oportunistas de la otra parte después de firmado el contrato (8) —y recelos de esa otra parte acerca de un posible oportunismo postcontractual por la nuestra—;
- transporte;
- y, eventualmente, costes inherentes al caso de que no llegue a efectuarse la transacción.

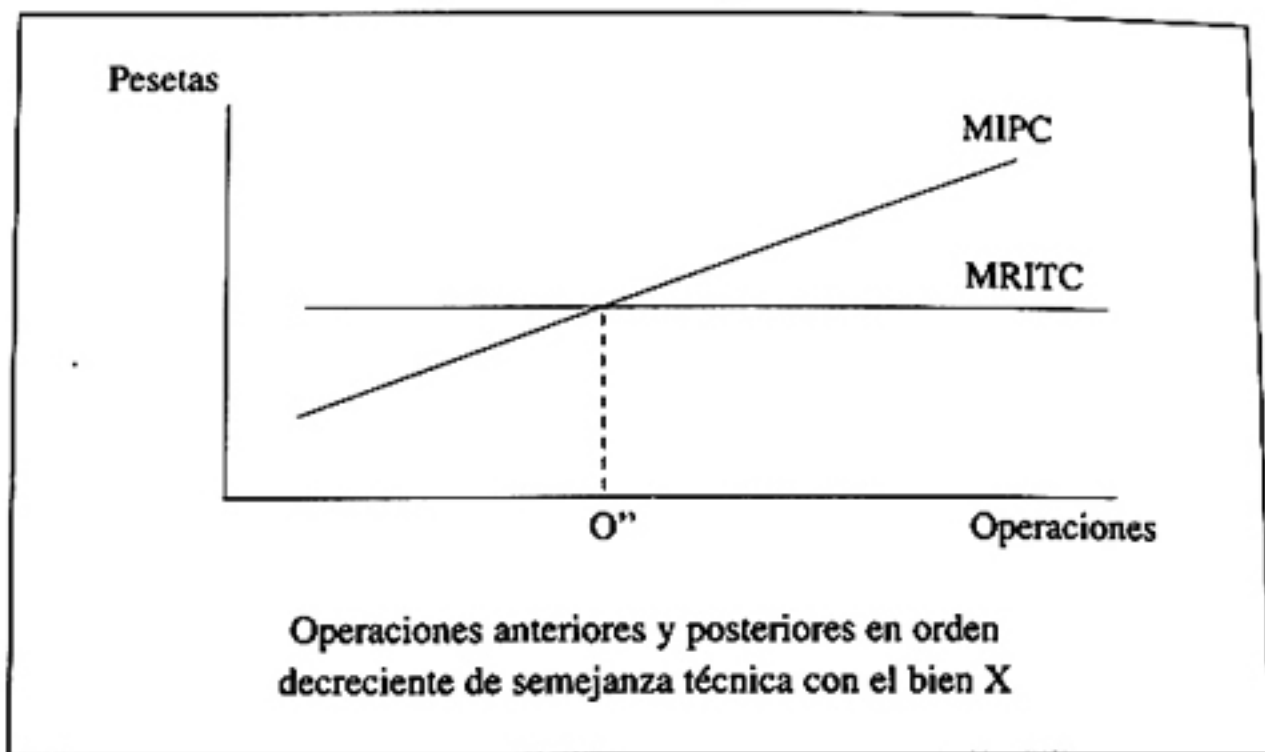
No hay, como puede verse, mucha coincidencia a la hora de identificar costes entre Silver y la economía de los costes de transacción. De modo

(7) En cualquier caso, no podemos dejar de recomendar la lectura, al menos, de Williamson (1975 y 1985).

(8) Un conocido artículo de Klein, Crawford y Alchian (1978) se había centrado de manera más o menos exclusiva en estos costes de oportunismo postcontractual.

FIGURA 1

Nivel de integración vertical que minimiza costes



Fuente: SILVER (1996).

concreto, Silver se muestra poco amigo de enfatizar los costes derivados de la renegociación oportunista de los contratos y del control de la calidad de los inputs.

Con independencia de este punto, la integración vertical no es, como dice Silver, una cuestión de sí o no, sino de grado. Incluso cuando decimos que una empresa no está integrada verticalmente —esto es, cuando sus operaciones se reducen a la producción de un determinado bien o bienes—, en realidad sus operaciones componen un conjunto que resulta separable desde el punto de vista técnico. En el fondo, en cualquier proceso de producción, la unidad, la operación elemental, es algo muy pequeño, tan pequeño quizá como esos movimientos elementales en los cuales los tayloritas descomponían las operaciones ejecutadas por sus obreros; por ello, las cosas que hace normalmente una empresa de las que llamamos no integradas —dentro de las cuales, probablemente, se trabaja en cadena—, en el fondo también podrían hacerlas un número, incluso muy elevado, de empresas. Cuando se adopta esta visión de las operaciones industriales, entonces, a partir de un núcleo más o menos indivisible que define a la operación original llevada a cabo por una empresa, podemos representar, como un continuo a lo largo de una

escala, a otras operaciones dentro de la cadena de valor de su producto, ordenadas según su mayor o menor parecido con esa operación que constituye el núcleo: en la figura siguiente, representación gráfica del modelo de Silver, a medida que nos movemos a lo largo del eje de abscisas, vamos encontrándonos con operaciones cada vez menos parecidas a la producción del bien X, que constituye el núcleo de las actividades de la empresa.

La integración de esas otras operaciones dentro de la empresa que originalmente produce el bien X conlleva un incremento de sus costes de producción, esto es, la asunción de una operación más supondría, por sí misma y por las razones indicadas en último lugar —a saber, falta de competencia técnica en las operaciones a asumir y dispersión de los esfuerzos de la dirección—, una elevación de sus costes de producción unitarios. Tales incrementos serían, por supuesto, discretos, pero en una visión estilizada de los hechos se puede aceptar la ficción de un incremento continuo. Esa trayectoria viene representada en la figura por la curva MIP, de incremento *marginal* del coste (medio) de producción (9).

Sin embargo, hemos visto también que la opción de dejar esas otras operaciones a terceros y coordinarse con ellos por la vía del mercado también comporta sus costes, costes de transmisión de la información. Al no haber razones para pensar que esos costes varíen —aumenten o disminuyan— de modo sistemático dependiendo de que tales operaciones se encuentren más o menos alejadas de la original, Silver propone una trayectoria plana para la curva que los representa, la MRITC, curva de reducción marginal de los costes de transmisión de la información. Nótese, sin embargo, que la idea básica no cambia si sustituimos la noción de costes de transmisión de la información por la de coste (marginal) de transacción.

Como siempre en economía, el equilibrio viene dado por el encuentro de las dos curvas, el cual, en este caso, nos indica el grado de integración vertical de la empresa. A la izquierda de ese punto, los costes de integrar nuevas operaciones son inferiores a los costes en los que incurrimos si no las integramos; a la derecha de ese punto, los costes en que incurriríamos al tratar de integrar nuevas operaciones superan a los costes que se presentan dejando tales operaciones al mercado.

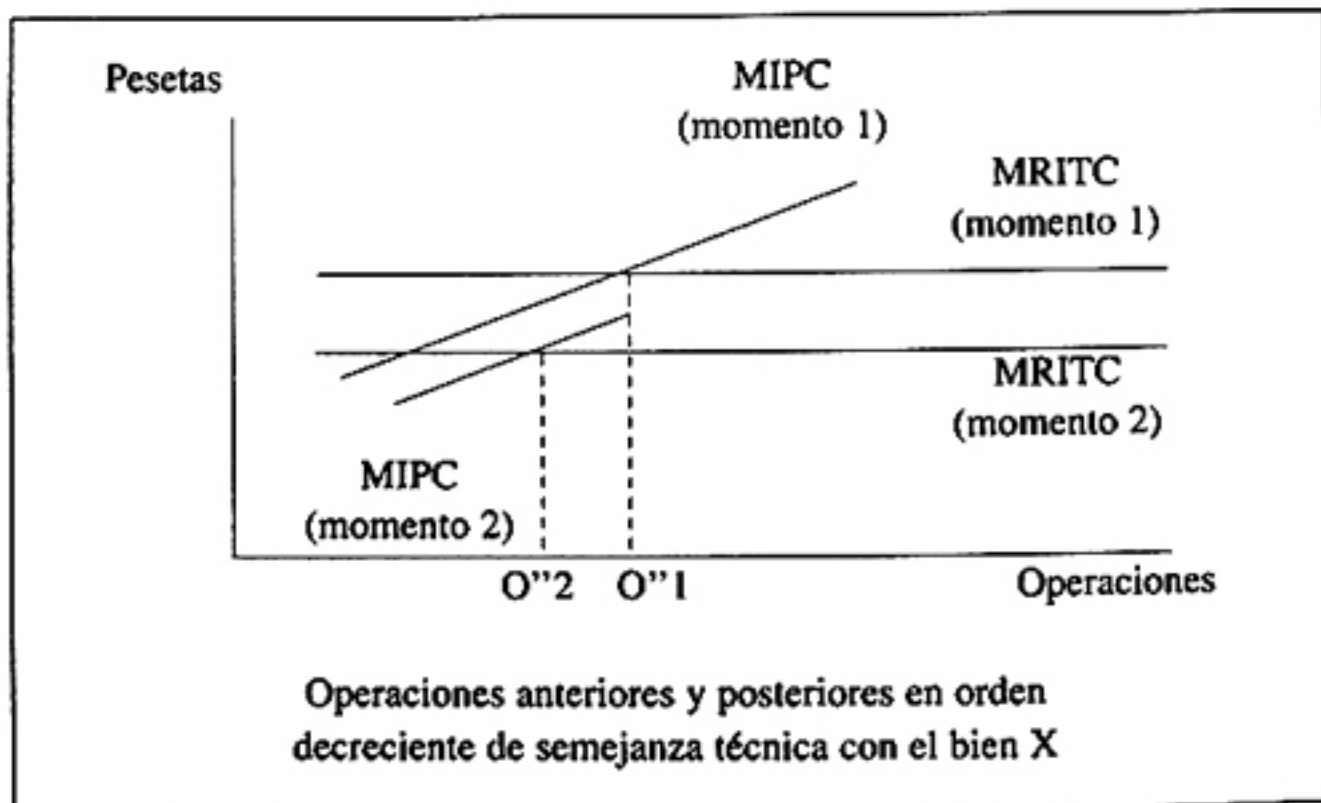
(9) Nótese que, aquí, la noción de margen viene dada por la asunción de una *operación más*.

Las preguntas que nos llevan a acudir a la historia de la empresa tienen que ver con nuestras preocupaciones con respecto al futuro, por lo cual las consideraciones de Silver, a partir de este modelo, acerca de tendencias temporales o patrones de cambio en el tiempo presentan un especial interés. Partiendo del análisis precedente, Silver considera a la integración vertical como un fenómeno propio de períodos de rápido cambio tecnológico; a la inversa, la desintegración vertical sería característica de «tiempos de calma».

El argumento dice, más o menos, que cuando un producto o un proceso dejan de ser nuevos y se convierten en familiares para un número elevado de agentes económicos, los costes de aquellas transacciones que de algún modo están relacionadas con ese producto o proceso experimentan un descenso: las razones parecen tan evidentes que no merece la pena referirse a ellas. En los términos de la figura anterior, la curva MRITC se desplazaría hacia abajo. No obstante, Silver apunta asimismo que, como la empresa innovadora también ha adquirido familiaridad con aquellas otras operaciones que ha ido integrando —y que al principio le resultaban ajenas—, también el *locus* de esos costes, la curva MIPC, se desplaza hacia abajo.

FIGURA 2

Cambios en el tiempo en el nivel de integración vertical que minimiza costes



Silver cree –de manera, quizá, discutible– que ese desplazamiento hacia abajo de la curva MIPC sólo se produce para aquellas operaciones que previamente habían sido integradas por la empresa, toda vez que ésta sólo ha ganado familiaridad con ellas (10). Si las cosas son como piensa Silver, entonces, en tiempos de calma, el grado de integración vertical de una empresa sería igual o menor –pero nunca mayor– que el alcanzado en tiempos de cambio técnico. Por el contrario, cuando aparece un producto o un proceso nuevo es cuando tendrían lugar los avances en el grado de integración vertical.

En definitiva, en la medida en la cual coincidan en el tiempo los períodos de intensa innovación tecnológica protagonizados por las distintas industrias –quizá debido a la aparición episódica de grandes innovaciones sistémicas que afectan a la tecnología de muchas industrias, como pensaba Schumpeter–, podremos tener una alternancia de etapas de integración vertical con otras de desintegración vertical. A diferencia de los trabajos de Chandler, sin embargo, del análisis efectuado por Silver no se desprende ninguna tendencia de largo plazo en relación con las dimensiones –vertical y horizontal– de la empresa.

V. PERSPECTIVAS ACTUALES SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

En las dos últimas décadas, las preguntas que se planteaba Schumpeter acerca de cuáles son las empresas innovadoras, la influencia del tamaño sobre la capacidad de innovación y, por lo tanto, las direcciones de futuro de los sistemas de empresas, han recibido nuevas respuestas, de la mano de aquellos economistas que han hecho del progreso técnico su campo de investigación. La cantidad de títulos que sobre estas cuestiones ha producido este colectivo es masiva (11), y enlaza con su vieja preocupación por con-

(10) Se podría argumentar que las mismas razones que determinan la reducción de los costes de transmisión de la información entre empresas avalarían también una reducción de los costes de coordinación interna: piénsese, por ejemplo, que la popularización de unos conocimientos que originalmente eran arcanos también abarata la asunción de esas operaciones por la empresa.

(11) Un artículo de revisión, no demasiado reciente, de Freeman (1994), proporciona más de seiscientas referencias, buena parte de ellas posteriores a 1980. El número da idea de la enorme vitalidad de esta corriente, canalizada en gran parte a través de revistas como *Research Policy*, *The Journal of Evolutionary Economics*, *Industrial and Corporate Change*, *Economic Dyna-*

trastar las hipótesis sobre la importancia, de cara a la innovación, del tamaño de la empresa y del modelo de mercado. Apenas hace falta subrayar el estrecho parentesco existente entre esta preocupación y las preguntas de la historia de la empresa acerca de las características de la empresa dinámica.

Una serie de fenómenos registrados en las décadas de 1980 y 1990 han vuelto a poner sobre la mesa las viejas preguntas y han venido a proporcionarles nuevas respuestas. Me refiero, en concreto, a:

- el fuerte dinamismo de determinadas industrias (las relacionadas con la información y las telecomunicaciones, la biotecnología o los nuevos materiales);
- el dinamismo (relacionado) de algunas regiones europeas y norteamericanas;
- el contraste con el panorama de desindustrialización de otras (muchas) regiones europeas, la no muy positiva evolución de la productividad en los Estados Unidos y la incertidumbre acerca de la capacidad de resistencia de las «viejas» regiones industriales;
- el crecimiento de las economías de Extremo Oriente y las peculiaridades de su organización empresarial;
- y el creciente desempleo, que ha vuelto a poner sobre la mesa la cuestión de la posible relación entre progreso técnico y empleo.

Todo ello ha contribuido a renovar el interés por las fuentes del progreso técnico y por la dinámica del proceso que conduce a ese progreso técnico. Y, todo hay que decirlo, también ha contribuido a hacer que los gobiernos occidentales estén más dispuestos a protagonizar una política tecnológica activa y a financiar la investigación, empezando por aquella que pueda proporcionar claves para la orientación de la propia política investigadora. Al lado de monografías debidas a autores individuales, en muchos casos financiadas por unas u otras instituciones, encontramos, así, proyectos de mayor envergadura. Es el caso del proyecto británico SAPPHO, llevado a cabo en los años 70 y centrado en los factores determinantes del éxito en la innovación; del Proyecto de la Universidad de Manchester; del pro-

mics o Economics of Innovation and New Technology. En cuanto a libros, la floración de títulos resulta también espectacular: solamente el catálogo de 1997 de una única editorial -Edward Elgar- registraba 16 títulos recientes sobre esta temática.

yecto holandés MERIT, creador de un banco de datos –actualmente en la Universidad de Limburg– que registra todos los casos conocidos de cooperación para la investigación; de otro proyectos en marcha de la OCDE y de la Unión Europea, y, por lo menos hasta cierto punto, también de algunos proyectos norteamericanos: más adelante nos referiremos a la «Yale University Survey», cuyos resultados se publicaron en 1987 y que se basaba en 650 entrevistas a otros tantos altos ejecutivos de la investigación industrial en 130 grandes empresas norteamericanas.

La nueva literatura ha permitido constatar que, en las industrias y economías más dinámicas, los sistemas de empresas han experimentado cambios apreciables. De manera concreta, se subraya la importancia, para el progreso técnico, de las fuentes de información externas a la empresa, categoría que incluye, por supuesto, a otras empresas –por ejemplo, a las futuras usuarias de sus innovaciones– y, en general, a todos aquellos agentes capaces de proporcionar su experiencia y su asesoramiento a los departamentos de I+D. Los contactos, tanto formales como informales, con este tipo de agentes parecen desempeñar un papel clave en las historias con final feliz.

En tiempos recientes, la gran empresa integrada verticalmente y pretendidamente autosuficiente no aparece, en cambio, como la protagonista del progreso en las nuevas industrias, al menos en una mayoría de los casos. El de la industria informática, que ha registrado la incapacidad del gigante IBM para liderar la revolución del ordenador personal, proporciona quizá el ejemplo más evidente. En esta industria, como en otras industrias dinámicas, los protagonistas han preferido la vía de la especialización y la colaboración con otras empresas, igualmente especializadas en otras fases del «sistema» o de la cadena de valor del producto final (12).

La activa colaboración entre empresas, que se extiende al campo de la investigación para obtener productos nuevos o para mejorar las prestaciones de los ya existentes, ha puesto de moda el término «redes» de empresas. Dos definiciones recientes de este término ponen de manifiesto la naturaleza y objetivos de esta (nueva) forma de organización: así, para Bresand y Kalypso (1989).

(12) Entre las múltiples descripciones de la evolución de la industria informática posterior a la aparición del ordenador personal, la ofrecida por Langlois y Robertson (1995) resulta particularmente acabada.

«Una red puede ser definida como un conjunto cerrado de relaciones, seleccionadas y explícitas, con suministradores o clientes preferentes» (13).

Para Imai y Baba (1989),

«Una organización en red es un acuerdo institucional básico para afrontar la innovación sistémica. Las redes pueden considerarse como una forma interpenetrada de mercado y organización [...] Incluyen *joint ventures*, acuerdos de licencia, contratos de dirección, subcontratación, producción compartida y colaboración en I+D» (14).

Descripciones de redes típicas se contienen en trabajos monográficos, como es el de Saxenian (1991) –y también en otros estudios que le han precedido desde, al menos, 1982– a propósito de las creadas en Silicon Valley. Allí, un elevado número de empresas que adscribimos genéricamente a la industria informática están especializadas en la producción de semiconductores (chips), circuitos impresos o integrados, cabezas lectoras, disqueteras, fuentes de alimentación, teclados, pantallas, ratones, impresoras, cables, carcasas, motores, software, etc., o bien se han especializado en el montaje del conjunto o de subconjuntos de esos elementos. Estas empresas comparten algo más que su pertenencia a la industria informática, protagonizando una interacción efectiva con vistas al desarrollo de nuevos productos. Cada una hace su parte, mejor de lo que pudiera hacerlo una única empresa que quisiera encargarse de todo por sí misma, y a menudo la información se comunica entre socios preferentes, para asegurar la compatibilidad y la transmisión de ideas, de manera que, a la vista del carácter interactivo de todo el proceso de innovación, algunos autores se refieren al mismo como «invención colectiva». Otras obras monográficas, en número elevado, describen procesos similares a propósito de otras industrias –como la biotecnología, la tecnología de la información y telecomunicaciones, o los nuevos materiales–, caracterizadas todas ellas por la estrecha interrelación entre ciencia y tecnología, otro exponente de esa importancia a la que antes aludíamos de las fuentes de información externas a la empresa.

Con frecuencia, esas redes se desarrollan en un ámbito regional, o incluso en un espacio geográfico más reducido, como lo ponen de manifiesto los propios casos de Silicon Valley o del Sur de California –a propósito de

(13) Cfr. Freeman (1991:502).

(14) *Ibidem*.

las industrias aeroespacial y electrónica—, los de Emilia y Romaña —para la industria cerámica—, Toscana —moda y nuevos materiales textiles—, varias regiones francesas o la Alemania del Sur. Numerosos estudios destacan la importancia de la proximidad física para asegurar los flujos permanentes de información, así como la comunidad de instituciones y prácticas sociales. De momento, pues, la estrecha dimensión geográfica de muchas redes parece desmentir la hipótesis de Freeman, para el cual el surgimiento de éstas podría verse como una consecuencia de la contemporánea revolución de las comunicaciones, que de alguna manera favorecería la desintegración vertical de la producción. No obstante, el análisis de la información contenida en el banco de datos MERIT parece avalar la existencia de una relación —al menos aparente— entre la formación de redes y el desarrollo de la tecnología de la información, la robotización, el diseño informatizado, y la informatización del control, la distribución, la contabilidad y la administración.

La integración en redes no parece ser únicamente una estrategia de empresas pequeñas, quizá carentes de recursos para financiar grandes proyectos de investigación y desarrollo: las bases de datos sobre redes reunidas en el marco de los proyectos MERIT —de la Universidad de Limburg— y Arpo —del Politécnico de Milán— revelan que también las grandes empresas participan en ellas.

Esta implicación es mayor en el caso de la gran empresa japonesa, la *J-firm*, cuyas peculiaridades organizativas vienen atrayendo la atención de los estudiosos occidentales a raíz de éxito de la economía japonesa y, en general, del éxito de las economías de Extremo Oriente. La literatura sobre la empresa japonesa es, asimismo, muy extensa (15). Algunos de los trabajos que la componen se fijan, por ejemplo, en cómo la empresa japonesa ha optado por la rotación de sus trabajadores por diversos puestos y departamentos, en contraste con la superespecialización y el encasillamiento que caracterizan a la empresa norteamericana, y en cómo esto proporciona a la primera una mayor flexibilidad, al incrementar la capacidad del personal para

(15) De nuevo, Langlois y Robertson (1995) ofrecen una descripción bastante asequible de la organización de la *J-firm*. Obras monográficas que contienen descripciones más extensas o que se centran en aspectos determinados son, entre otras, las de Aoki (1988 y 1990), Fransman (1990), Friedman y Samuels (1992), Goto (1982), Imai (1989), Imai y Baba (1989), Kodama (1990 y 1991), Sako (1992), Schonberger (1982), Tanaka (1991), van Kooij (1990), o Wakasugi (1988).

resolver problemas sobre la marcha (16). El aspecto que más nos interesa ahora, sin embargo, es el de la articulación de las empresas nucleares japonesas, las corporaciones, con sus satélites o hijas (*kogaisha*), así como con otras empresas, con todas las cuales tejen una tupida red de relaciones. Esas relaciones son, en parte, de propiedad, mediante la participación en el capital, y aseguran un grado de coordinación. Imai (1989), entre otros, ha descrito la tendencia hacia una mayor flexibilidad de esas relaciones, tendencia que ha conducido desde el *zaibatsu* —identificado por Silver (1996) como la forma japonesa de integración vertical— hacia la estructura menos desigual y jerárquica del *keiretsu*, y más allá. Partiendo del control basado en la propiedad, las nuevas formas de organización han relajado ese control, estableciendo un trato de igual a igual entre las empresas. La relación entre ellas es, pues, en principio, de mercado, pero encubre unas alianzas a largo plazo, o unos contratos implícitos de fidelidad, que compaginan la flexibilidad característica del mercado con la coordinación conveniente para la innovación. A este fin, las «factorías focales» japonesas se encargan del diseño básico, que es luego desarrollado por la red de satélites en continua comunicación con el centro. Entre otros éxitos, se atribuye a esta estructura peculiar el de haber superado el *trade-off* entre calidad y precio que tantas dificultades presenta, por ejemplo, para los fabricantes de automóviles norteamericanos y europeos. A la vista de esta forma de organización de sus empresas, algún autor occidental no ha dudado en calificar a la economía japonesa como «nada más que redes de innovadores» (17). Sólo resta añadir que las empresas de otras economías de Extremo Oriente parecen compartir los rasgos de las japonesas, a juzgar, por ejemplo, por las similitudes —destacadas en algún trabajo monográfico— entre el *keiretsu* japonés y el *chaebol* coreano, otra forma de red —o de conjunto de redes— con una gran empresa en su centro.

(16) En ambos casos, el objetivo perseguido es el de elevar la productividad del trabajo a través de su familiaridad con los problemas de la producción y el modo de resolverlos. La superespecialización, la división del trabajo extrema, es la vía frecuentemente denominada como *smithiana* hacia el incremento de la productividad. Es verdad que en *La Riqueza de las Naciones*, Smith cantó las ventajas de la división del trabajo, manifiestas en sus efectos sobre la productividad y la invención. Sin embargo, algo que se olvida con frecuencia es que, en el mismo pasaje, Smith atribuía otra parte de las innovaciones a los «philosophes», los individuos cuya especialidad reside precisamente en no tener especialidad, y que, por entender simultáneamente de diferentes materias, serían capaces de trasladar ideas de unos campos a otros, ensamblando juntos los elementos más dispares.

(17) Stohr. Cfr. Freeman (1991:509).

¿Por qué las empresas prefieren la creación de redes a la integración vertical? O, dicho de otra manera, ¿qué ventajas presentan las redes con respecto a la empresa integrada verticalmente?

Richardson (1972) tiene el mérito de haber propuesto una primera explicación a la —entonces incipiente— aparición de redes de empresas, basada en los conceptos de complementariedad y semejanza de las operaciones que realizan las empresas. Operaciones industriales complementarias son, en su esquema, aquellas que están inmediatas la una a la otra a lo largo de un «sistema», o cadena de valor de un producto y que, por alguna razón, demandan cierta coordinación. Cuando, además de complementarias, las dos operaciones son semejantes desde un punto de vista técnico —esto es, exigen parecidos conocimientos o habilidades—, entonces esas operaciones pueden ser llevadas a cabo eficientemente por una misma empresa (18). Sin embargo, cabe la posibilidad de que dos operaciones, siendo complementarias, no resulten semejantes desde el punto de vista técnico (19). La solución que se impone en tal caso es la cooperación entre empresas distintas. Ésta se lograría mediante el establecimiento de relaciones de preferencia más o menos estables, basadas en la fidelidad y la confianza, que no lleguen a comprometer la independencia de cada una.

Otros autores, como Storper y Harrison (1991) han ofrecido una explicación distinta, y más respetuosa con la ortodoxia microeconómica, apuntando a la posible existencia de óptimos distintos, en cuanto a escala de producción, entre las dos operaciones. Sin embargo, supuesto el carácter complementario y, a la vez, semejante de dos actividades u operaciones, esa diferencia en cuanto a la escala óptima de producción podría solventarse dentro de una misma empresa, simplemente multiplicando el número de plantas productoras del bien que antes quede sujeto a rendimientos decrecientes a escala. La distinción de Richardson, en cambio, es aceptada en trabajos mucho más recientes, como los de Dominique Foray.

Un punto que, sin embargo, merece la pena ser destacado, y que estaba adecuadamente reconocido en el modelo de Silver, es el carácter dinámico

(18) En el modelo gráfico de Silver, esta situación vendría representada por un punto, a lo largo del eje de abscisas, para el cual la curva MIPC quede por debajo de la MRITC.

(19) En el modelo de Silver, esta situación se caracterizaría por unos costes elevados, tanto de transmisión de la información entre empresas (curva MRITC) como de coordinación interna (curva MIPC). Este modelo, sin embargo, tendría dificultades para prever un arreglo que combina rasgos del mercado y de la integración.

de la «semejanza» entre las operaciones industriales. En efecto, como veíamos en ese modelo, la competencia que pueden adquirir los recursos tanto internos como externos a una empresa en relación con una determinada operación parece ser mayor cuanto menos novedosa se vuelve ésta. Silver interpretaba que, a medida que las nuevas técnicas van cayendo dentro del dominio público, la coordinación vía mercado desplazaba a la coordinación interna. Una interpretación en parte distinta es la ofrecida por Langlois y Robertson (1995), para los cuales, ante una innovación radical, susceptible de muchas aplicaciones, el posible problema de miopía no es exclusivo de los usuarios y proveedores de la empresa innovadora. Antes bien, una innovación tecnológica materializada en un producto básico muy versátil implicará unas posibilidades de aplicación tan numerosas que ninguna empresa sería capaz de abarcarlas todas. El ejemplo actual del ordenador, con sus múltiples posibilidades de aplicación y de adaptación a necesidades distintas de distintos usuarios —desarrolladas a través de las diferentes configuraciones de *hardware* y de los diferentes sistemas y programas que constituyen el *software*—, o el ejemplo histórico de la máquina de vapor, sirven bien para ilustrar el punto destacado por Langlois y Robertson. Aparentemente, la coordinación entre los fabricantes de máquinas de vapor y los de máquinas herramientas que la incorporaban se pudo asegurar por la vía de acuerdos de normalización o por la vía de la integración vertical hacia atrás de los usuarios de la tecnología del vapor, obviando la creación de redes de empresas; no obstante, para decirlo todo, tampoco ha sido éste un tema investigado por los historiadores económicos. Por lo que respecta a otros casos más actuales, la coordinación para producir y, sobre todo, para poder seguir innovando, han requerido el montaje de redes.

El reciente predicamento de esta forma de coordinación —para la cual es siempre posible, desde luego, invocar precedentes más o menos remotos— parece venir determinado por las características actuales del progreso técnico. Las manifestaciones de directivos como los entrevistados en el curso de la Yale Survey dejan claro que ser el primero en ofrecer un nuevo producto, una mejora en un producto ya conocido o un nuevo diseño, constituyen hoy en día el procedimiento más efectivo a corto plazo para asegurarse cuotas de mercado importantes, más eficaz que las rebajas de costes. De manera consecuente, un hecho detectado por la Yale Survey es que los gastos en I+D orientada a las innovaciones de producto son muy superiores a los que se destinan a innovaciones de proceso, reductoras de costes. Dicho de otra manera, el modelo de competencia monopolística basado en la diferenciación del

producto parece proporcionar una descripción adecuada del funcionamiento de los mercados actuales, al menos en industrias como las mencionadas más arriba. Las monografías recientes son unánimes en este punto.

De acuerdo con autores como Anna Lee Saxenian –y con las manifestaciones de los directivos entrevistados por ella, que constituyen su fuente primaria de información–, tres motivos relacionados aparecen como los determinantes básicos de la cooperación entre empresas en redes como las surgidas en Silicon Valley:

- Los costes cada vez más altos que comporta el desarrollo de nuevos productos que, a su vez, constituye, como hemos visto, la forma de innovación y de competencia más eficaz a corto plazo.
- El ritmo cada vez más rápido del progreso técnico en esas industrias, que comporta un acortamiento del ciclo del producto, un acortamiento –como parte de lo anterior– de los *lead times* de la empresa innovadora, y, en consecuencia, una retroalimentación del proceso (20).

(20) El papel de los objetivos estratégicos de la empresa, la consecución de cuotas de mercado elevadas por la vía de las innovaciones de producto, es destacado asimismo por Hagedoorn y Schakenraad (1990), quienes subrayan también la reducción de los *lead times*. No obstante, la existencia de unos *lead times* mínimamente largos constituye una condición para que las innovaciones de producto sean capaces de asegurar un incremento significativo de la cuota de mercado correspondiente a la empresa innovadora. El invocado acortamiento de esos *lead times* parece estar, pues, sujeto a un mínimo teórico, más allá del cual la innovación de producto dejaría de ser un arma efectiva de competencia, y el estímulo para innovar sería menor.

De hecho, Nelson (1989:201) enfatiza que la imitación sigue consumiendo tiempo y recursos, debido en parte a los ajustes que obliga a efectuar en los departamentos de producción, y a la interacción que exige entre estos últimos y los dedicados a I+D: incluso cuando las innovaciones no están protegidas por patentes, los costes del imitador pueden suponer, como media, hasta tres cuartas partes de los soportados por el innovador, al menos en determinadas industrias. El acortamiento de los *lead times* favorece, en principio, a los imitadores, pero, mientras aquéllos sigan estando por encima de un umbral mínimo, proporciona nuevo estímulo a la innovación. Nelson subraya un efecto colateral de los elevados costes de la imitación –y de la ineffectividad de ésta, toda vez que, en presencia de rápida innovación, se ve neutralizada en un plazo muy corto–: ese efecto es el cada vez menor interés de las empresas por patentar sus productos o incluso por protegerlos mediante el secreto. Antes bien, la difusión del carácter innovador de los productos forma parte del arsenal que acompaña a esta forma de competencia, aunque inevitablemente implique proporcionar información al enemigo. Por ello –y también en atención al papel desempeñado por la administración pública y las universidades en relación con la investigación–, Nelson reconoce que está en marcha un proceso de creciente socialización de las innovaciones, al cual atribuye un papel a la hora de explicar por qué las empresas están cada vez más dispuestas a compartir sus secretos con otras empresas, sus socios en las redes. No obstante, el panorama que estamos describiendo le parece a Nelson radical-

– Y la incapacidad de las empresas para elevar el ritmo de aprendizaje de sus recursos humanos hasta el punto que sería necesario para asimilar las innovaciones que surgen en cualquier punto del sistema y para convertirse en los protagonistas de las innovaciones ulteriores.

La cooperación con proveedores, con clientes –si producimos bienes intermedios– o con empresas que produzcan bienes complementarios proporcionaría, en industrias como la construcción aeronáutica, los semiconductores, los ordenadores o la biotecnología, la vía capaz de reducir los plazos consecuentes a la existencia de *feedbacks* y de asegurar la rápida alternancia de las aportaciones.

Más adelante nos referiremos a las tipologías de formas de coordinación entre empresas –dentro de las cuales las redes constituyen un caso– que han aparecido en tiempos recientes. De momento vamos a continuar centrados en las redes como tales, para mencionar que se han propuesto también distintas tipologías de las mismas, atendiendo al mayor o menor grado de relación entre las empresas que las constituyen –como en Freeman (1991: 502)–, o a la mayor o menor simetría de esa relación. Sobre la base de este último criterio, Storper y Harrison (1991:412) distinguen entre aquellas redes en las cuales una empresa hace el papel de núcleo (*core*) y otras el de anillo (*ring*), y aquellas otras que se caracterizan por la ausencia de núcleo; a su vez, dentro de las primeras diferencia entre aquellas cuyo núcleo sería capaz de producir con independencia de su anillo, y aquellas otras que se caracterizan por la dependencia del núcleo con respecto al anillo. Finalmente, Wakasugi (1988) se centra en las características de las organizaciones surgidas en el seno de las redes con el objetivo expreso de llevar a cabo actividades de I+D, distinguiendo entre aquellas en las cuales cada componente retiene la identidad de una de las empresas que participan en el proyecto, y aquellas otras en las cuales esa identidad se pierde.

* * *

mente incompatible con una interpretación simplista del proceso de socialización de la innovación, que negase el protagonismo de la empresa privada en esta última y su eficiencia en este terreno: ambas cosas estarían aseguradas por la libertad de iniciativa característica del capitalismo –que asegura la multiplicidad de las iniciativas–, y por el carácter propio de los fondos destinados a investigación –con sus corolarios de control y evaluación–.

El curso reciente de los acontecimientos parece, pues, desmentir las predicciones de Schumpeter o de Chandler relativas al creciente protagonismo de las grandes empresas en la innovación y, en general, en la vida económica. Si estamos en presencia de un cambio de tendencia, o solamente de un movimiento de más corta duración, es tema del que nos ocuparemos un poco más adelante: de momento nos basta con recordar que el objetivo último de la formación de redes parece ser la consecución de mayores cuotas de mercado, algo que encaja muy bien con la visión schumpeteriana del progreso técnico como destrucción creativa, y con el papel que atribuía a las rentas de monopolio en su explicación de ese progreso técnico. De todas maneras, la prudencia invita a los historiadores económicos a ser cautos a la hora de enunciar tendencias de futuro.

Merece la pena que nos preguntemos qué otras enseñanzas puede extraer la historia de la empresa de esta evolución reciente.

Personalmente, creo que la investigación sin hipótesis no llega muy lejos, y que estas últimas son más sólidas cuando hunden sus raíces en alguna teoría contrastada. En las secciones precedentes hemos visto que la economía de la información o la economía de los costes de transacción pueden aspirar a desempeñar ese papel; pero también hemos visto que ambas apuntan a problemas distintos, todos los cuales pueden resultar muy reales. Ambos enfoques ven a la estructura de empresas —y al grado de integración vertical de éstas, parte importante de la misma— como el resultado de un esfuerzo por minimizar costes. La reciente insistencia en la competencia por vías diferentes a la del precio, y en el papel secundario de las innovaciones de proceso, minimizadoras del coste medio, parece llevarse mal con unas teorías que parecen poner el acento en este último objetivo.

De hecho, entre las contribuciones recientes a la literatura es posible encontrar títulos —y, más frecuentemente, subtítulos— que atacan abiertamente al enfoque de los costes de transacción o a la dicotomía que éste establece entre mercados y jerarquías (21). Sin embargo, otros autores como Freeman (1991:513) no están tan seguros de que las cosas sean así; todo depende de cuán ampliamente definamos los costes de transacción. Cuando la escuela de los costes de transacción nos habla de la minimización de costes, no deja de ser natural que identifiquemos a estos últimos con aquellos

(21) Algunos ejemplos pueden encontrarse reunidos en Freeman (1991:513).

en los cuales se fija aquella teoría del coste que forma parte del análisis estático de equilibrio parcial. Esta es, por ejemplo, la interpretación de Dominique Foray (1991), uno de los autores que más críticos se han mostrado con el enfoque de los costes de transacción. Toda vez que la innovación responde, por definición, a un objetivo de eficiencia dinámica, buscando el desplazamiento de las isocuantas en lugar de tomar como un dato el estado de la tecnología y perseguir la eficiencia estática, es creencia de Foray que el enfoque de los costes de transacción resulta inadecuado para tratar de estos temas, y de la organización empresarial, que vendría a continuación. En apoyo de su postura, Foray invoca a Klein (1988) y a otros autores más o menos comprometidos con los que se ha dado en bautizar –de modo un tanto compuesto– como *evolutionary economics* (22).

No todos los practicantes de la *evolutionary economics* parecen, sin embargo, dispuestos a llevar las cosas hasta ese extremo. Por ejemplo, Sidney Winter, uno de los patriarcas del movimiento, participó en 1987 en un homenaje ofrecido a Ronald Coase –el padre de los costes de transacción– con motivo del 50 aniversario de la publicación de *La Naturaleza de la Empresa*. En esta aportación de Winter (1988), escrita manifiestamente desde la proximidad y la simpatía, uno puede encontrar citas como ésta que transcribimos a continuación (págs. 176-77):

«¿Cuál es la relación entre esta visión evolucionista y la aproximación de los costes de transacción a los mismos temas? [...] No está claro si la economía de los costes de transacción aspira a [proporcionar] un modo de explicación histórico-evolucionista o, por el contrario, algo más del estilo de la deducción abstracta, intemporal, a partir de supuestos «datos» que caracteriza a la teoría del equilibrio general. El uso frecuente de evidencia histórica en el paradigma de los costes de transacción es consistente con la primera interpretación de su programa de explicación, no con la última. Desde esta interpretación, la economía de los costes de transacción es totalmente compatible con el pensamiento evolucionista. Los costes de transacción configuran la organización económica a lo largo

(22) Hace unos años mantuvimos una polémica en las páginas de la *Revista de Historia Económica* con Jesús María Valdaliso, el cual nos reprochaba la ausencia de referencias a la *evolutionary economics* –y, en general, a las corrientes que estamos revisando en este apartado– en artículos previos nuestros. Al margen de otras cuestiones y de la diferente lectura que unos y otros podamos hacer de los mismos textos, Valdaliso tenía por lo menos parte de razón al reprocharnos ese olvido, y merece nuestro reconocimiento por su temprano descubrimiento de esta literatura. Véanse Coll (1991), Coll y Tortella (1992), Valdaliso (1993), Tortella (1993) y Coll (1993).

del tiempo, debido a que tienen lugar innovaciones organizativas que permiten rodear dificultades transaccionales experimentadas previamente. Las empresas que llevan a cabo esas innovaciones prosperan y crecen a expensas de sus rivales, con la posible excepción de aquellos que sean rápidos en imitar la innovación. Esta es la visión evolucionista de cómo se lleva a cabo la «minimización de costes» –sean éstos costes de transacción o costes de producción–.

De acuerdo con Winter, su economía evolucionista y el enfoque de los costes de transacción comparten énfasis en el concepto de racionalidad limitada (*bounded rationality*); les diferenciaría, en cambio, el distinto acento que una y otra ponen en los problemas de la producción (*evolutionary economics*) y del intercambio (enfoque de los costes de transacción). A su vez, la economía evolucionista compartiría con la economía de la información esa atención preferente a los problemas de la producción, pero se apartaría de ella por su rechazo de la noción de racionalidad no limitada.

El lector tiene la sensación de que las diferencias entre todos estos enfoques –que compiten entre sí a la hora de explicar los mismos problemas– vienen dadas más por la parcela del análisis económico de la que partieron sus autores que por el contenido de sus hipótesis. Si acaso, como segundo factor de diferenciación, habría que aludir a las limitaciones que se derivan de esos orígenes. Se diría que el historiador de la empresa haría mejor montándose su propio esquema de interpretación con aquello que encuentre útil en unos u otros depósitos, en lugar de adscribirse a uno u otro «ismo», que, como ya denunciara Schumpeter (1927), puede constituir simplemente un paso hacia una síntesis más comprensiva.

Algunos autores tratan de que esa síntesis siga respondiendo a la etiqueta de los costes de transacción. Perder el tren de la competencia –cualquiera que sea la vía por la que ésta se lleve a cabo– comporta un coste importante, que cae dentro de la categoría de los costes de oportunidad. En la medida en que ese coste sea imputable a una opción desacertada por el mercado o por la integración, deberemos tratarle como parte de los costes de transacción, o de los costes inherentes a la organización interna. Desde luego, a primera vista no hay nada inherente al concepto de costes de transacción que nos obligue a excluir de los mismos aquellos costes que sólo son tales desde una perspectiva dinámica (23), máxime cuando tenemos en

(23) Foray (1991) insiste en que el objetivo último de la empresa innovadora y de la red de empresas –sobre todo en aquellos casos en los cuales ésta se desarrolla en un espacio geo-

cuenta la resistencia de Coase a confeccionar listas exhaustivas de los costes de transacción. De lo que se trata es de ver qué tal digiere, en la práctica, la economía de los costes de transacción la consideración explícita de costes dinámicos, ya sean de transacción o consecuentes a la organización interna, que podemos detectar en la medida en que prestemos atención a los objetivos estratégicos de las empresas. Probablemente, era en eso en lo que pensaba Freeman (1991:513) cuando afirmaba no estar muy seguro de si las redes contribuyen a desplazar la teoría de los costes de transacción o, por el contrario, a desarrollarla. La aportación de Langlois y Robertson (1995), que contempla ya explícitamente a los «costes de transacción dinámicos», proporciona motivos para pensar que el intento va a tener éxito (24).

Para ello, sin embargo, esta corriente necesita hacer una segunda concesión. Las clasificaciones de las formas de relación entre empresas construidas hasta la fecha por los practicantes de este enfoque —señaladamente por Oliver Williamson—, ordenándolas según un único criterio a lo largo de un eje que va del mercado a la relación jerárquica pura, parecen menos ex-

gráfico pequeño— es el aprovechamiento de economías externas de organización, externalidades positivas en general y, en definitiva, cuasi rentas. Nótese que las economías externas a las que se alude han pasado a incluir tanto las de carácter dinámico como las de tipo estático, con lo cual la pérdida de las cuasi rentas correspondientes pasaría a computarse como un coste de oportunidad, incluso desde la perspectiva del análisis estático.

(24) Entre los costes dinámicos de organización interna se podrían comprender los que Foray llama «costes de irreversibilidad» de la integración. De acuerdo con esta autora, cuando una empresa integra un recurso, éste, por el hecho de integrarse en el seno de una organización, se vuelve más específico, en contraposición a aquellos otros recursos que permanecen fuera de la empresa, los cuales conservarían una mayor flexibilidad. La idea suena bien cuando uno piensa en términos de recursos humanos: es esa pérdida de flexibilidad a lo que Foray alude con la expresión «costes de irreversibilidad». Hasta qué punto éstos sean importantes en comparación con los demás costes inherentes a una u otra opción es, desde luego, otra cuestión. Siguiendo con la explicación de Foray, la empresa que persiga el progreso técnico por la vía de la integración vertical se encontrará atrapada entre la necesidad de integrar nuevos recursos, como forma de elevar la capacidad de aprendizaje de la empresa y generar progreso técnico, y las rigideces que, a un plazo más largo, comporta la irreversibilidad, las cuales comprometerían la consecución de nuevo progreso técnico.

Hasta aquí, lo único que se deduce es que la integración vertical comporta un *trade-off* entre dos tipos de costes —algo que ya sabíamos, con la única novedad de que ahora se contemplan explícitamente costes dinámicos—, y que quizá exista una tercera vía que obvie ese *trade-off*. Para desechar el enfoque de los costes de transacción, esta autora utiliza el argumento de que éste descansa en el supuesto de que los recursos internos a la empresa y los externos a ella son sustituibles, y a continuación niega esa posibilidad de sustitución en base a la famosa irreversibilidad. Una vez aislado y puesto bajo el microscopio, el argumento no parece tener mucha capacidad probatoria.

FIGURA 3
Estructura empresarial en una industria.
Esquema de Richardson

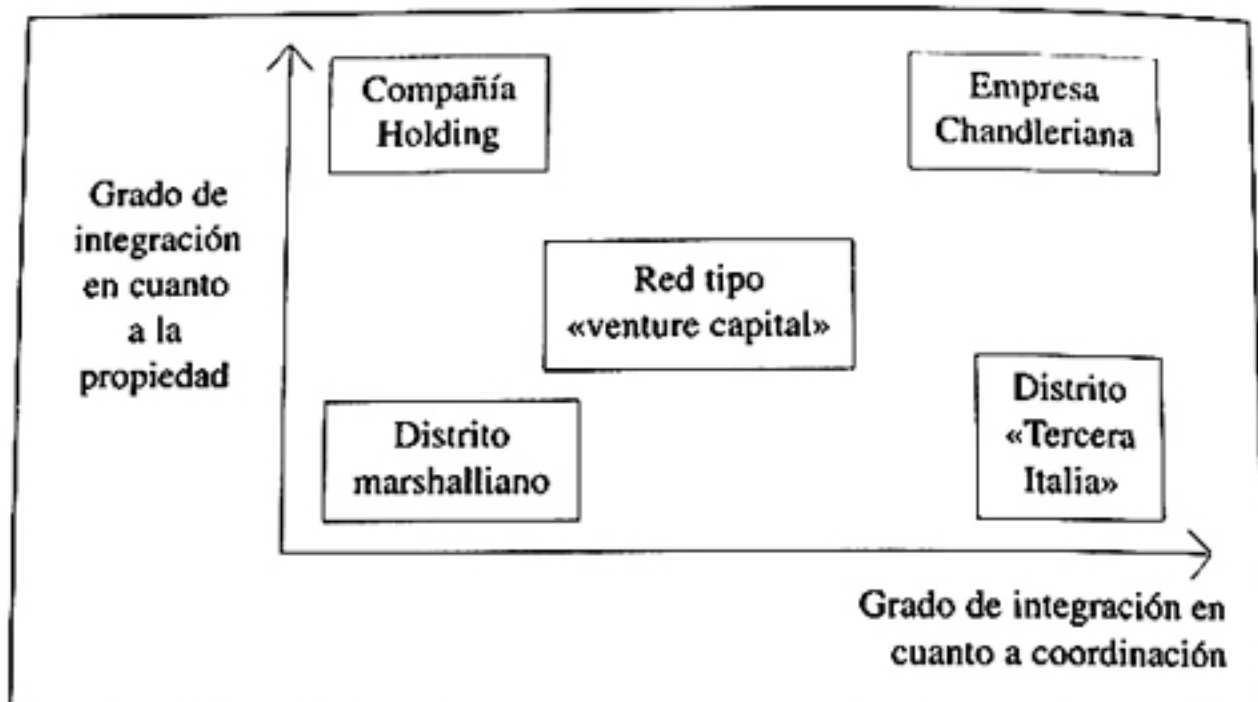
		Grado de complementariedad entre actividades	
		BAJO	ALTO
Grado de semejanza entre actividades	BAJO	Talleres aislados	Cooperación entre empresas
	ALTO		Productores de proceso

plicativas que un modelo que combine más criterios, en el cual la forma de gobernación (*governance*) del sistema nos proporcione sólo una de las dimensiones del fenómeno. Las figuras que siguen, tomadas de distintos trabajos recientes, se corresponden con otras tantas clasificaciones, todas las cuales combinan dos criterios. Así, la figura 3, tomada de Richardson (1972) combina los criterios de complementariedad y semejanza. La figura 4, tomada de Langlois y Robertson (1995), combina el grado de integración desde el punto de vista de la coordinación con el grado de integración desde el punto de vista de la propiedad. Finalmente, las figuras 5 a 7 recogen distintas clasificaciones construidas por Storper y Harrison: la primera de ellas combina el grado de división del trabajo en la producción con la importancia de las economías internas de escala y alcance; la segunda añade a los anteriores el criterio geográfico, y la última combina todos los anteriores con el de gobernación del sistema (25).

Llegados a este punto, estamos en condiciones de retomar las preguntas de cuál parece ser la dirección de futuro a la que apunta la evolución re-

(25) Storper y Harrison (1991) partían de un reconocimiento de la confusión terminológica y (quizá también) conceptual que caracteriza al conjunto de las aportaciones recientes, y se proponían poner orden en esos terrenos. Con el término «sistema input-output» aluden al conjunto de actividades, llevadas a cabo por una o varias unidades de producción integradas en una o varias empresas, que conduce a la obtención de un bien determinado. De la misma

FIGURA 4
Estructura empresarial en una industria.
Esquema de Langlois y Robertson



ciente, y, en su caso, cómo modificaría esto nuestra visión de la historia de la empresa.

La información del banco de datos MERIT sobre formación de redes en Europa apunta —o por lo menos apuntaba hasta hace unos años— a una tendencia creciente de este fenómeno. ¿Van a ser cada vez más importantes y omnipresentes las redes? ¿O va a invertirse el proceso, y las empresas van a volver a integrarse en vertical y en horizontal una vez que las nuevas tecnologías se hayan difundido lo suficiente? (26). De manera más especí-

manera que las unidades de producción —o las empresas—, los sistemas pueden o no estar sujetos a economías de escala y alcance. De manera intuitiva, podemos asimilar la presencia, a nivel de sistema, de tales economías con la necesidad de coordinación de las actividades llevadas a cabo por empresas diferentes.

La necesidad de ceñirse a dos dimensiones, característica de la representación gráfica, obliga a estos autores a tomar decisiones que podrían resultar discutibles: en la figura 6, por ejemplo, el orden en que se han colocado las casillas correspondientes a redes dispersas y redes concentradas puede resultar arbitrario; otro tanto podría decirse, en la figura 7, a propósito de la ubicación a lo largo del eje vertical de los «productores de proceso», las empresas caracterizadas por un grado elevado de integración vertical.

(26) Otras preguntas, menos relevantes para la historia de la empresa, son las de cómo pueda verse afectado el carácter local de muchas de estas redes por el desarrollo de la tecnolo-

FIGURA 5
Tipos de sistema input-output.
Esquema 1 de Storper y Harrison

		Unidades: Economías internas de escala y alcance	
		BAJO	ALTO
Sistema: economías externas de escala y alcance (División social del trabajo en la producción)	BAJO	Talleres aislados	Productores de proceso
	ALTO	Redes Predominio de unidades pequeñas («redes desintegradas»)	Redes Algunas unidades grandes («sistemas de montaje a gran escala»)

FIGURA 6
Tipos de sistema input-output.
Esquema 2 de Storper y Harrison

		Unidades: Economías internas de escala y alcance	
		BAJO	ALTO
Sistema: economías externas de escala y alcance (División social del trabajo en la producción)	BAJO	Talleres aislados	Productores de proceso
		Redes dispersas Predominio de unidades pequeñas	Redes dispersas Algunas unidades grandes
	ALTO	Redes dispersas Predominio de unidades pequeñas	Redes dispersas Algunas unidades grandes
		Redes aglomeradas Predominio de unidades pequeñas	Redes aglomeradas Algunas unidades grandes

Dispersión Territorial

Aglomeración territorial

gía de la información, y, en general, qué responsabilidad pueda tener ésta en la actual dirección de los acontecimientos. En relación con la primera, Storper y Harrison (1991) indican que alguna red concentrada desde el punto de vista geográfico podría estar evolucionando hacia el tipo de red dispersa.

Esquema 4 de Storper y Harrison

		GOBERNACIÓN DEL SISTEMA			
		Todo anillo, no núcleo	Núcleo-anillo, con empresa coordinadora	Núcleo-anillo, con empresa dominante	Todo núcleo
TIPOS DE SISTEMAS INPUT- OUTPUT	Productores atómicos	(1)	(1)	(1)	(2)
	Productores de proceso	(1)	(2)	Montedison, Shell ICI	(2)
	Red aglomerada Predominio de unidades pequeñas	Prato Carpi SASIB Hollywood (ind.)	Porsche Romans Los Ángeles (confección)	(2)	(1)
	Red aglomerada Algunas unidades grandes	Módena-metal Silicon Valley (chips)	Benetton Bosch Marpos-Emilia Silicon Valley (sistemas)	Hollywood (TV) GE-AEG SNECMA, París Toyota City	(1)
	Red dispersa Predominio de unidades pequeñas	(2)	(2)	Ikea	(1)
	Red dispersa Algunas unidades grandes	(2)	(2)	Boeing-Seattle IBM PCs Hewlett-Packard PCs	(1)

Clave: (1) Lógicamente imposible. (2) Teóricamente posible pero sin ejemplos.

fica: ¿son las redes actuales cárteles en proceso de formación? Freeman (1991: 510) apunta a los paralelismos existentes entre la situación actual y la que existía antes de 1914 en industrias como la automovilística y la eléctrica. Cabe dentro de lo posible, pues, que el análisis de casos pasados nos proporcione claves sobre la evolución futura y que, en definitiva, la historia de la empresa sea capaz enseñar a los analistas actuales tanto como aprende de ellos: de lo cual hablaremos en la sección siguiente.

De momento, desde el campo de estos últimos, autores como Storper y Harrison (1991), basándose en estudios monográficos, apuntan a que varias redes actuales pueden estar evolucionando hacia formas de gobernación más centralizadas: en algunas redes sin núcleo estaría emergiendo una empresa coordinadora, y en otras redes del tipo núcleo-anillo, la empresa coordinadora, no autosuficiente, parece estar convirtiéndose en dominante. Lo que no detectan, en cambio, Storper y Harrison son casos de redes que se encaminen claramente hacia «productores de proceso» plenamente integrados.

VI. RETOS ACTUALES PARA LA HISTORIA EMPRESARIAL

¿Qué direcciones de investigación marcan a la historia de la empresa las corrientes actuales? ¿Y cómo puede, a su vez, la historia de la empresa contribuir a la resolución de los interrogantes que éstas se plantean?

De más particular a más general, se puede empezar mencionando algunos temas de investigación que nos sugiere la lectura de trabajos referidos al presente. Uno de ellos es, naturalmente, el rastreo de posibles redes en otros momentos del pasado, y, en su caso, el examen del cuándo, del por qué, y de hacia dónde evolucionaron esas estructuras. Después de todo, las relaciones preferentes entre empresas no parecen ser algo completamente nuevo. En situaciones en las cuales tanto los costes de transacción como los de organización interna —los de agencia, por ejemplo— han sido muy altos, como sucedía por ejemplo en el comercio y las finanzas medievales, las empresas ya formaron auténticas redes como las descritas por Greif (1989).

Otro tema monográfico que puede merecer la pena investigar es el del «distrito industrial marshalliano», que ha aparecido en alguno de los esquemas examinados. Aunque los trabajos más profundos —como el de Langlois y Robertson— atribuyen al distrito industrial un grado de coordinación entre em-

presas muy inferior al de las actuales redes, son varias las monografías que destacan el paralelismo entre las dos estructuras: es el caso, por ejemplo, de Russo (1985) o de la propia Foray (1991). En el distrito industrial marshalliano, como en las redes actuales, el cambio técnico procede de la acumulación de pequeñas mejoras, de la experiencia y del aprendizaje de muchas pequeñas empresas; y, en ambos casos, «los secretos de la industria están en el aire». La insistencia en el estudio de caso —y las facilidades evidentemente mayores que entraña el estudio de empresas grandes— se han unido al peso de las tradiciones schumpeteriana y chandleriana, propiciando un desinterés, seguramente excesivo, de los historiadores de la empresa hacia esta forma de estructura industrial, capaz de protagonizar episodios tan dinámicos como la Revolución Industrial inglesa. Quizá ha llegado el momento de retomar la tradición de Chapman (1904) —de quien Marshall tomó la inspiración para describir el distrito industrial— y profundizar en el estudio de esos distritos industriales del pasado. Autores como Becattini (1990) proporcionan un marco «teórico» que puede servir de referencia, y el tema posee relevancia y actualidad. En esta época de desindustrialización, puede además merecer la pena contrastar cuál ha sido en el pasado la capacidad de adaptación de los distritos industriales, y ver hasta qué punto han sido capaces de sobrevivir a los malos tiempos. No estaría de más, tampoco, examinar hasta qué punto las viejas regiones protoindustriales podrían ser consideradas como distritos industriales: en caso afirmativo, las coincidencias observadas por Mendels entre el mapa industrial europeo anterior y posterior a la Revolución Industrial podrían resultar reveladoras a propósito del punto mencionado hace un momento.

En consonancia con lo anterior, una lección más general que podemos extraer es la de no despreciar de antemano todo aquello que no sea gran empresa y procesos espectaculares de innovación tecnológica y sofisticación organizativa: como dicen en otros lares, podemos estar tirando al niño junto con el agua de la bañera. Después de todo, si no estamos seguros de que el crecimiento en el tamaño de la empresa constituya una tendencia de futuro, no tiene mucho sentido que nuestro relato se articule como si lo fuese. En relación con ello, tal vez deberíamos ir pensando en sustituir la etiqueta de «historia de la empresa», que se usa en España y otros países, por alguna otra que dé idea de un objeto de estudio algo más amplio.

Finalmente, una lección reconfortante a extraer de las últimas tendencias es la confirmación de que la historia importa. En la bibliografía reciente

es frecuente encontrarse con referencias a los procesos *path dependent*, y con nombres –pienso en Paul David– asociados a ellos y a la historia económica. En cuanto a la *evolutionary economics*, da la impresión de hacer algo muy parecido a aquello que hace una determinada historia económica, la representada por Douglass North: esto es, estudiar la interacción entre marco institucional y progreso económico, con el supuesto de racionalidad limitada como fondo.

Es probable que las investigaciones hechas desde la historia –como la reciente de von Tunzelman (1995)– no proporcionen, pese a sus méritos, mejores respuestas a los interrogantes actuales que aquellas que se puedan dar desde la economía aplicada, basadas en datos de ahora. También es posible que las respuestas de la investigación histórica a esos problemas presentes lleguen sólo cuando tales problemas hayan dejado de serlo. La principal aportación que pueden hacer los historiadores de la empresa es, quizá, de otro tipo. Analizando los resultados de la «Yale Survey», Nelson (1989) comentaba que, al preguntarles por la importancia que para sus industrias tenían diversas ciencias, los directivos entrevistados atribuían una gran relevancia a la física y a la química. Sin embargo, cuando se les preguntaba por la investigación académica en química y física, los entrevistados la consideraban mucho menos relevante. Nelson interpretaba esta aparente contradicción como indicativa de la importancia para las empresas de una buena formación de sus investigadores y otro personal en estas materias básicas, y de una importancia menor –por lo menos a corto plazo– de aquello que puedan investigar los profesores responsables de esa formación. Como sucede en el caso de estas ciencias básicas, es posible que la investigación en historia empresarial importe más como aportación a un cuerpo de conocimientos que contribuya a la formación general de los estudiantes, que como investigación directamente aplicable a la contestación de preguntas concretas. Una historia que sea capaz de describir –aunque sólo sea eso– la evolución de las empresas en terrenos como los descritos o en otros como el de la relación entre la propiedad y control, rescatando del olvido anteriores ediciones de fenómenos que nos parecen de última hora, que sepa usar la teoría y la evidencia empírica para poner de manifiesto las razones de esa evolución, y que saque a la luz la dinámica existente entre una técnica, un contexto institucional y una estructura empresarial cambiantes, ya constituye una aportación importante al bagaje de nuestros estudiantes... incluso aunque sea incapaz de contestar con seguridad a preguntas acerca de la evolución futura de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- AOKI, M. (1988): *Information, Incentives and Bargaining in the Japanese Economy*. Nueva York: Cambridge University Press.
- AOKI, M. (1990): «Towards an Economic Model of the Japanese Firm», *Journal of Economic Literature*, 28, 1-27.
- BECATTINI, G. (1990): «The Marshallian Industrial District as a SocioEconomic Notion», en A. PYKE, W. SENGENBERGER y G. BECATTINI (eds.): *Industrial Districts and InterFirm Cooperation in Italy*. Ginebra: OIT.
- BRESAND, A. y KALYPSO, N. (eds.) (1989): *Strategic Trends in Services: an Inquiry into the Global Service Economy*. Nueva York: Harper & Row.
- COASE, R.H. (1937): «The Nature of the Firm», *Economica*, núms. 386, 386-405.
- CHANDLER, A. D. (1977): *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Ma.: The Belknap Press of Harvard University.
- CHANDLER, A. D. (1988): *La Mano Visible*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- CHANDLER, A. D. (1989): *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*. Cambridge, Ma.: The Belknap Press of Harvard University.
- CHAPMAN, S. J. (1904): *The Lancashire Cotton Industry, a Study in Economic Development*. Manchester: University of Manchester Press.
- COHEN, W. y LEVIN, R. (1989): «Empirical Studies of Innovation and Market Structure», en R. Schmalensee y R. Willing (eds.), *Handbook of Industrial Organization*. Amsterdam: North Holland, vol. II, 1.059-1.107.
- COLL MARTÍN, S. (1991), «Empresas versus mercados. Un boceto para una historia de la empresa», *Revista de Historia Económica*, IX, núm. 2, 263-281, y núm. 3, 463-478.
- COLL MARTÍN, S. (1993): «El profesor Valdaliso, a vueltas con la historia de la empresa», *Revista de Historia Económica*, XI, núm. 3, 627-630.
- COLL, S. y TORTELLA, G. (1992): «Reflexiones sobre la historia empresarial: estado de la cuestión en España», *Información Comercial Española*, núm. 708-709, 13-24.
- FEBVRE, L. (1953): *Combats por l'histoire*. Paris: Armand Colin.
- FRAILE BALBÍN, P. (1993): «La historia económica de la empresa como disciplina independiente: una perspectiva histórica», *Revista de Historia Económica*, XI, núm. 1, 181-192.
- FRANSMAN, M. (1990): *The Market and Beyond: Cooperation and Competition in IT in the Japanese System*. Cambridge: Cambridge University Press.
- FREEMAN, C. (1991): «Networks of Innovators: A Synthesis of Research Issues», *Research Policy*, 20, 499-514.
- FREEMAN, C. (1994): «The Economics of Technical Change», *Cambridge Journal of Economics*, 18, 463-514.
- FRIEDMAN, D. B. y SAMUELS, R. J. (1992): «How to Succeed without Really Flying: The Japanese Aircraft Industry and Japan's Technology Policy». Cambridge, Ma.: MIT-PJ 92-10, MIT Japan Program.

- FORAY, D. (1991): «The Secrets of the Industry Are in the Air: Industrial Cooperation and the Organizational Dynamics of the Innovative Firm», *Research Policy*, 20, 393-405.
- GOTO, A. (1982): «Business Groups in a Market Economy», *European Economic Review*, 19, 53-79.
- GREIF, AVNER (1989): «Reputation and Coalitions in Medieval Trade: Evidence on the Maghribi Traders», *Journal of Economic History*, XLIV, núm. 4, 857-882.
- HAGENDOORN, J. y SCHAKENRAAD, J. (1990): «Strategic Partnering and Technological Cooperation», en Freeman, C. y Soete, L. (eds.), *New Explorations in the Economics of Technical Change*. Londres: Pinter.
- IMAI, K. (1989): «Evolution of Japan's Corporate and Industrial Networks», en Carlsson, B. (ed.), *Industrial Dynamics*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- IMAI, K. y BABA, Y. (1989): «Systemic Innovation and Crossborder Networks: Transcending Markets and Hierarchies to Create a New Techno-economic System». Paris: OECD Conference on Science Technology and Economic Growth.
- KAMIEN, M. I. y SCHWARTZ, N. L. (1975): «Market Structure and Innovation: A Survey», *Journal of Economic Literature*, 13, núm. 1, 1-37.
- KAMIEN, M. I. y SCHWARTZ, N. L. (1982): *Market Structure and Innovation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KENNEDY, C. y THIRLWALL, A. P. (1972): «Surveys in Applied Economics: Technical Progress», *The Economic Journal*, 82, 11-73.
- KLEIN, B. (1988): «Luck, Necessity and Dynamic Flexibility», en Hanusch, H. (ed.), *Evolutionary Economics: Applications of Schumpeter's Ideas*. Cambridge: Cambridge University Press, 95-127.
- KLEIN, B.; CRAWFORD, R. G. y ALCHIAN, A. (1978): «Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process», *Journal of Law and Economics*, XXIII, 297-326.
- KODAMA, F. (1990): «Rivals» Participation in Collective Research: Economic and Technological Rationale». Tokyo: NISTEP Conference.
- KODAMA, F. (1991): *Analysing Japanese High Technologies*. Londres: Pinter.
- LANGLOIS, R. y ROBERTSON, P. L. (1995): *Firms, Markets and Economic Exchange*. Londres: Routledge.
- NELSON, R. R. (1989): «Capitalism as an Engine of Progress», *Research Policy*, 19, 193-214.
- REDLICH, F. (1962): «Approaches to Business History», *Business History Review*, XXXVI, núm. 1.
- RICHARDSON, G. (1972): «The Organization of Industry», *The Economic Journal*, 82, 883-996.
- RUSSO, M. (1985): «Technical Change and the Industrial District: The Role of Interfirm Relations in the Growth and Transformation of Ceramic Tile Production in Italy», *Research Policy*, 14, 329-343.
- SAKO, M. (1992): *Contracts, Prices and Trust: How the Japanese and British Manage Their Subcontracting Relationships*. Oxford: Oxford University Press.
- SAXENIAN, A. L. (1991): «The Origins and Dynamics of Production in Silicon Valley», *Research Policy*, 20, 423-437.

- SCHONBERGER, R. (1982): *Japanese Manufacturing Techniques: Nine Hidden Lessons in Simplicity*. New York: Free Press.
- SCHUMPETER, J. A. (1912): *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*. Hamburgo: Duncker und Humblot.
- SCHUMPETER, J. A. (1927): «The Explanation of the Business Cycle», *Economica*, VII, 286-311.
- SCHUMPETER, J. A. (1928): «The Instability of Capitalism», *Economic Journal*, 38, 361-386.
- SCHUMPETER, J. A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. Nueva York: McGraw Hill.
- SILVER, M. (1984): *Enterprise and the Scope of the Firm. The Role of Vertical Integration*. Oxford: Martin Robertson.
- SILVER, M. (1996): *Innovación y alcance en la empresa. El papel de la integración vertical*. Barcelona: Ariel.
- SMITH, A. (1794): *Investigación de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*. Valladolid: Oficina de la Viuda e Hijos de Santander.
- STORPER, M. y HARRISON, B. (1991): «Flexibility, Hierarchy and Regional Development: The Changing Structure of Industrial Production Systems and Their Form of Governance in the 1990», *Research Policy*, 20, 407-422.
- TANAKA, M. (1991): «Government Policy and Biotechnology in Japan», en Wilks, S. y Wright, M. (eds.), *The Promotion and Regulation of Industry in Japan*. Londres: MacMillan.
- TORTELLA, G. (1993): «Comentario a las reflexiones sobre la historia empresarial del profesor Valdaliso», *Revista de Historia Económica*, XI, núm. 3, 623-625.
- VALDALISO, J. M. (1993): «Algunas reflexiones acerca de la historia empresarial y su desarrollo en España», *Revista de Historia Económica*, XI, núm. 2, 417-433.
- VAN KOOIJ, E. H. (1990): *Technology Transfer in the Japanese Electronics Industry*. Zoetermeer: Economic Research Institute for Small and Mediumsized Business.
- VON TUNZELMAN, G. N. (1995): *Technology and Industrial Progress. The Foundations of Economic Growth*. Cheltenham: Edward Elgar.
- WAKASUGI, R. (1988): «A Consideration of Innovative Organization: Joint R&D of Japanese Firms». Siena: ISS Congress.
- WILLIAMSON, O. E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. Nueva York: Free Press.
- WILLIAMSON, O. E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. Nueva York: Free Press.
- WINTER, S. G. (1988): «On Coase, Competence, and Corporation», *Journal of Law, Economics and Organization*, 4, núm. 1, 163-180.