

CAPÍTULO I

LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO Y LA COMPETENCIA EMPRESARIAL

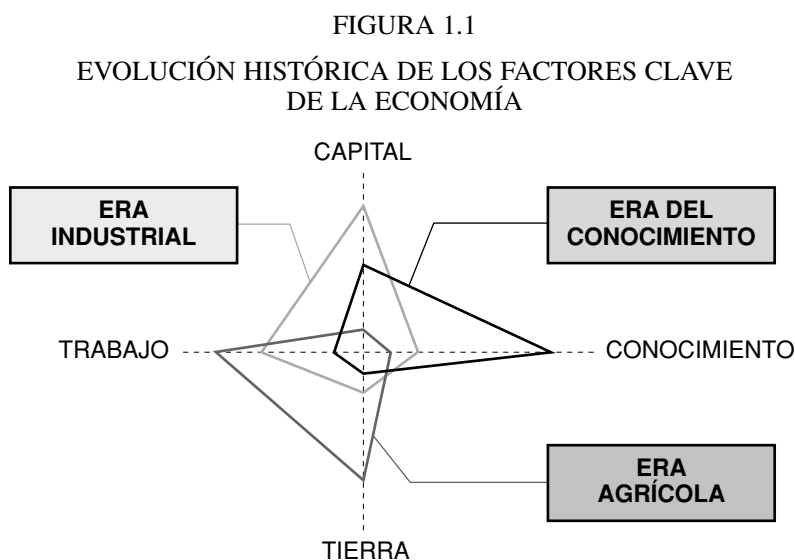
El primer capítulo de la investigación está dedicado al estudio de la competencia empresarial bajo un nuevo entorno socio-económico, el cual se denomina Sociedad del Conocimiento o Era del Conocimiento. En este sentido, en la primera parte del capítulo se presenta la evolución de la sociedad y la economía desde sus orígenes hasta la actualidad, identificándose las principales fases, así como algunas de las características diferenciadoras de esta nueva etapa, como son los conocidos fenómenos de la globalización y la revolución tecnológica, las cuales llevan aparejadas el surgimiento de nuevos sectores de actividad, y la aparición de un nuevo perfil de trabajadores que está modificando el mercado de trabajo.

En la segunda parte del capítulo se trata de analizar cómo estos cambios están alterando la forma en la cual las empresas compiten. Básicamente, se ha pasado de un modelo de competencia basado en factores tangibles (físicos y financieros fundamentalmente) a uno nuevo basado en factores intangibles, donde los *stocks* de conocimientos y la capacidad de aprendizaje se configuran como los factores económicos clave (GRANT, 1996). Además del análisis estratégico del conocimiento y el aprendizaje, se ofrece un nuevo marco teórico sobre la existencia, desarrollo, límites y organización de la empresa, como es la Visión de la Empresa Basada en el Conocimiento.

1. LA EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA: HACIA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Ya comenzado el siglo XXI, las llamadas Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento han sido aceptadas como realidades que

caracterizan el entorno empresarial actual. La Sociedad de la Información ha supuesto la introducción de cambios radicales en las posibilidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicaciones, asentados ya tanto en multitud de técnicas como en los medios de información. La Sociedad del Conocimiento, por su parte, ha situado a la inteligencia y al conocimiento como recurso clave para la actividad empresarial (GRANT, 1996; TEECE, 1998), dando una importancia primordial a la gestión de los flujos o movimientos de conocimiento tanto en el interior de las organizaciones como entre ellas. Sin embargo, conviene plantearnos qué características presenta esta Sociedad del Conocimiento en la que vivimos y hacia la cual seguimos avanzando, y qué rasgos la diferencian de otras realidades pasadas. Así, durante el presente capítulo se tratará de explicar de dónde venimos (en términos económicos), dónde nos encontramos, cómo funciona el sistema económico actual de la Sociedad del Conocimiento y cómo pueden las empresas adaptarse y mejorar su posición competitiva en este entorno. Para alcanzar estos objetivos, en primer lugar se hará una revisión de la evolución histórica que ha seguido la organización de la actividad económica, prestando especial atención a las diferencias que existen entre los diferentes sistemas que han surgido y a las circunstancias y factores que han propiciado los cambios desde un sistema a otro. Dicha evolución se recoge en la siguiente figura.



Fuente: GOREY y DORAT (1996).

Las fases a lo largo de las cuales ha evolucionado la economía pueden caracterizarse de acuerdo a dos criterios principales. El primero sería aquel que obedece al resultado de las actividades económicas desarrolladas, es decir, a la aplicación de un criterio de resultado o *output* y analizando el sistema desde el punto de vista de la demanda o de los bienes y servicios que se intercambian en el mercado entre productores y consumidores. Por otra parte, los criterios basados en los insumos o *inputs* de la actividad realizada nos permiten el análisis desde un punto de vista complementario del anterior, prestando atención en este caso al lado de la oferta o de los factores productivos empleados en la obtención de los bienes y servicios antes comentados.

A) La era agrícola

Las primeras actividades de transformación o explotación que ha llevado a cabo el ser humano a lo largo de su historia han sido las vinculadas a las actividades agrícolas, ganaderas y mineras, es decir, todos aquellos que hoy denominamos en su conjunto como sector primario de la economía. Esta fase de desarrollo de la economía, desde el punto de vista de los productos demandados e intercambiados, muestra como productos principales los propios de: *a)* explotaciones agrícolas, como grano, hortalizas, frutas y verduras; *b)* actividades agropecuarias como carne, lana, pieles o leche; *c)* la explotación forestal y extractiva, cuyo resultado ofrece principalmente madera, piedra o metales. Así mismo, en esta fase el comercio es considerablemente limitado, la mayor parte de la producción se destina al auto-abastecimiento, y la distribución presenta un alcance muy limitado, dado que los costes de transporte y comunicación resultan especialmente elevados.

Este conjunto de actividades configuraron un sistema económico en el que la riqueza se obtenía principalmente por la posesión y explotación de la tierra. Si aplicamos un criterio de análisis en función de la oferta y observamos qué factores productivos resultan esenciales para que los agentes económicos puedan llevar a cabo su actividad, la tierra aparece en primer lugar. No obstante, la tierra sólo ofrece una rentabilidad potencial, que para ser realizada de manera efectiva exige de su explotación. En esta explotación de la tierra aparece la necesidad de aplicar otro factor productivo indispensable como es la mano de obra. El terrateniente requiere de los servicios del agricultor, ganadero o minero para poder obtener los rendimientos de su posesión. Sin embargo, esta explotación no resulta especialmente complicada y puede llevarse a cabo empleando trabajadores no excesivamente cualificados, los cuales, precisamente por no ser especialistas ni requerir un alto nivel de conoci-

mientos y formación, pueden ser fácilmente sustituidos. Una segunda consecuencia de la mano de obra no cualificada, además de la fácil sustituibilidad, es la escasa remuneración que ésta puede demandar. Así, el poseedor de la tierra puede emplear un elevado número de trabajadores para la explotación de la misma con un coste muy reducido, el cual a menudo resulta por entero variable en función de los resultados obtenidos en el desempeño de la actividad. Permitiendo que el pastor o campesino se quede con una parte de la producción como remuneración de su actividad, el terrateniente no tiene apenas exigencias de capital para adquirir los factores productivos que necesita para obtener los rendimientos de su actividad basada en la tierra. Por tanto, en esta era agrícola, los recursos productivos clave para el desarrollo económico, siguiendo el trabajo de GOREY y DOBAT (1996) son la tierra y su explotación mediante una adecuada utilización de mano de obra no necesariamente especializada, siendo mínimas las necesidades de capital, así como de conocimiento especializado.

Este sistema económico se ha mantenido a lo largo de la historia durante siglos, y en todos los puntos del planeta, dado que, a lo largo de ellos, las tecnologías y conocimientos aplicados a la mejor utilización de los demás factores productivos clave no sufrieron alteración. Cuando los economistas plantean un problema macroeconómico suelen utilizar como variables precisamente los factores productivos básicos, los cuales son considerados como fuentes de coste que limitan el crecimiento de la función de rendimientos económicos a considerar. No obstante, en los problemas más simples, de manera general suele emplearse un importante supuesto simplificador: que la tecnología o modo óptimo de coordinar los factores productivos para la obtención de rendimientos es universalmente conocida y aplicada por todos los productores, los cuales alcanzan el punto en que su función llega a hacerse máxima. Al margen de otras simplificaciones de modelización que pueden llegar a considerarse, podemos afirmar que durante la era agrícola, este supuesto sí que se cumplía de manera más o menos generalizada. Sin embargo, la Historia del ser humano alcanzó un momento en el que este supuesto se rompió, y el desarrollo del conocimiento aplicado a fines productivos y los avances tecnológicos que trajo consigo supusieron la aparición de un nuevo paradigma económico.

B) La era industrial

Desde el punto de vista de la demanda, la Revolución Industrial supuso cambios importantes en las posibilidades comerciales y de consumo. Los bienes manufacturados son el resultado principal que mueve

el motor de la economía. Los bienes industriales o aquellos que ofrecen los agentes productivos que podemos enmarcar en el sector secundario experimentan una mayor demanda y también ofrecen mayores posibilidades de enriquecimiento que los del sector primario. Las razones son múltiples. El valor añadido en un bien primario es reducido, dado que la oferta de distintos proveedores es perfectamente comparable. El consumidor elegirá por tanto, entre bienes de características comparables o *commodities*, aquel que ofrezca un precio más reducido. Los oferentes se verán, por tanto, obligados a competir exclusivamente en precios. Y aquí surge un importante problema en cuanto al rendimiento que puede ofrecer el sector primario. La búsqueda de ventajas en precio llevaría a los productores a tratar de alcanzar economías de escala. No obstante, sus posibilidades de lograrlas son reducidas. Por un lado, los rendimientos que puede ofrecer la explotación de la tierra son limitados y no presentan una gran reducción de costes fijos por aumento del tamaño mínimo de explotación. Por otro lado, la competencia en múltiples zonas geográficas tampoco resulta factible, dado que los costes de transporte acaban superando a los del propio bien, haciendo que desaparezca cualquier ventaja que originalmente se pudiera tener respecto a competidores locales. Los bienes industriales, por su parte, ofrecen una mayor rentabilidad económica. Los consumidores están dispuestos a pagar mayores precios por ellos, dado que al estar más elaborados permiten una mayor satisfacción de las necesidades del individuo.

Así mismo, y pasando al criterio de la oferta para analizar la era industrial, es necesario decir que en la rentabilidad de los bienes manufactureros no sólo incide el precio que el consumidor está dispuesto a pagar por el valor o capacidad del bien para satisfacer sus necesidades. En el margen aparecen también como un elemento indispensable los costes de producción, a los cuales la teoría económica ha prestado su atención desde sus inicios. Para la fabricación de productos industriales no es necesario poseer una gran cantidad de terreno, el cual tiene una oferta limitada y un coste elevado. De este modo, el factor clave de la era agrícola pierde su preponderancia. Lo que en este momento histórico resulta determinante para el desarrollo económico es poder disponer de una cantidad importante de capital. El capital permite la adquisición de la maquinaria o tecnología incorporada en bienes de equipo, los cuales son, en buena parte, responsables de unas curvas de eficiencia productiva impensables hasta entonces. Pero ¿qué sucede con el ser humano?, ¿sería progresivamente sustituido por las máquinas? Sabemos que esto no fue así en absoluto. Las grandes factorías necesitan mano de obra. El trabajo sigue siendo importante, pero ahora en la forma de operarios que complementan su labor con la de la maquinaria. Sin embargo, la inmensa mayoría de trabajadores asalariados siguen siendo

mano de obra no cualificada, que realizan tareas operativas sencillas y que no requieren un aprendizaje o formación elevados. El trabajador ha emigrado desde el campo a la ciudad en busca de una ocupación que le ofrezca mayor seguridad que la que hasta ahora le había proporcionado la tierra con sus posibles desastres naturales como sequías, epidemias o catástrofes naturales. No obstante, sus esperanzas de mayor prosperidad no se harán del todo realidad, pues seguirá siendo fácilmente reemplazable por su nuevo patrón, el industrial capitalista, del que recibirá un salario ínfimo que en poco puede diferenciarse del que, muchas veces sólo en especie, ofrecía el sector primario.

No obstante, a pesar de que esta era industrial representaba en efecto al capital como factor productivo clave y como esencia de la riqueza económica, un nuevo factor productivo empezaba a ampliar su importancia para el desarrollo de la actividad económica: el conocimiento.

Ya nos hemos referido anteriormente a este factor, aunque hasta ahora lo habíamos hecho bajo la denominación de tecnología. De todos modos, si prestamos atención a la misma etimología y definición del término tecnología observamos que conocimiento y tecnología resultan términos muy cercanos cuando se trata de cuestiones económicas e industriales. Así, el Diccionario de la RAE, entre sus definiciones de tecnología incluye las dos siguientes: 1) conjunto de los conocimientos propios de un oficio mecánico o arte industrial; y 2) conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. La propia procedencia de la palabra griega de la que deriva “tecnología” vincula el arte o la técnica con el conocimiento. Como síntesis, podríamos decir que la función tecnológica que habitualmente los economistas incluyen como variable exógena en los modelos no es ni más ni menos que el conocimiento aplicado a la práctica productiva.

Anteriormente hemos señalado que, durante la era agrícola, el conocimiento productivo sobre cómo llevar a cabo la actividad de la manera más eficiente posible podía considerarse como generalizado, y sujeto a una importante estabilidad o ausencia de cambio. Sin embargo, en la era industrial el conocimiento empieza a suponer mejoras tanto radicales como incrementales para la frontera productiva de la empresa. Las explotaciones empiezan a necesitar, además de a los operarios no cualificados, a un conjunto de especialistas o expertos en este conocimiento esencial sobre cómo llevar a cabo las actividades productivas. En esta etapa el conocimiento especializado y crítico aparece localizado en los puestos de dirección e ingeniería. El papel del ingeniero se centra en el desarrollo y mejora de maquinaria cada vez más eficiente, que mejore la eficiencia en la función de transformación física que se produce sobre las materias primas para obtener el bien manufacturado. En el caso del direc-

tivo, empresario o gestor, el objetivo es aumentar el conocimiento de técnicas o procedimientos que permitan reducir costes de coordinación y gestión.

Como hemos señalado anteriormente, las actividades industriales permiten beneficiarse en gran medida de la obtención de economías de escala, por ello se hace necesario que la empresa cuente con una gran cantidad de factores productivos con los que generar el mayor número posible de unidades productivas para su venta. La incorporación de innovaciones en la maquinaria permiten en parte alcanzar estas ventajas, pero hay otro problema que requería solución: reunir una gran cantidad de capital para comprometerlo en la actividad industrial. Y una de las grandes innovaciones de la Revolución Industrial, orientada a resolver esta cuestión, no se produjo desde el conocimiento aportado por los ingenieros, sino por las ideas de los empresarios y directivos. La aparición de las sociedades de responsabilidad limitada permitió reunir un mayor volumen de capital y reducir la concentración de riesgos para cada aportante de fondos.

C) La era del conocimiento

El capitalismo y el sistema de desarrollo económico vigentes durante la era industrial han dado paso a un nuevo paradigma con la progresiva aparición del sector terciario o sector servicios. Desde el punto de vista de la demanda el intercambio de servicios permite un mayor margen comercial para el productor, así como una mayor satisfacción de las necesidades del cliente. Los servicios permiten una gran adaptación a las necesidades del cliente, produciéndose al mismo tiempo las actividades de prestación y de consumo, son intangibles por naturaleza y no necesitan almacén, dado que no son susceptibles de almacenaje. La principal razón del mayor margen comercial que ofrecen los servicios es debido a que su calidad no puede evaluarse a priori y por tanto no resultan previamente comparables como bienes estandarizados o *commodities*. Esto hace que las empresas deban competir de un modo distinto, como se verá a lo largo de este capítulo, optando principalmente por estrategias de diferenciación del producto.

Desde el punto de vista de la oferta y de los factores productivos empleados, el sector terciario presenta una necesidad de tierra aún menor que en el caso de bienes manufacturados, pues muchas veces no son necesarias instalaciones (el servicio se presta directamente en el domicilio o establecimiento del cliente) o de serlo, éstas no necesitan un gran tamaño, como es el caso de una oficina central o gestora, desde la que puede prestarse el servicio a distancia (por ejemplo a través de Inter-

net). El desarrollo de los mercados de capitales ha hecho que las empresas tengan unas necesidades mínimas de inversión más reducidas que durante la era industrial. Ahora se puede tener un tamaño menor, ya que la clave para competir ya no está necesariamente en las economías de escala, sino en la posibilidad de ofrecer un servicio de calidad al cliente final. Respecto a los requisitos de mano de obra no cualificada, su empleo se limita a tareas operativas sencillas, manteniéndose el problema de la alta sustituibilidad y unos salarios considerablemente reducidos. Sin embargo, en las empresas de este nuevo modelo económico una parte importante de las operaciones se lleva a cabo por trabajadores especializados en diseñar, adaptar y gestionar un servicio personalizado para las necesidades de cada cliente concreto. Estos trabajadores son los que atesoran lo que anteriormente hemos denominado tecnología o conocimiento esencial para la actividad de la empresa y, dada la importancia de estos conocimientos, su retribución será considerablemente elevada. En este nuevo paradigma competitivo, la riqueza está en las ideas y conocimientos capaces de satisfacer necesidades con eficacia y eficiencia. El capital se prestará al servicio de dicha idea a cambio de una tasa de remuneración vinculada al riesgo, y la tierra y el trabajo no cualificado se contratarán como accesorios también de acuerdo a su precio de mercado. Esta nueva distribución de la importancia de los factores productivos básicos ha dado como resultado lo que podemos denominar como era del conocimiento, que popularmente se ha llamado Sociedad del Conocimiento y a la cual se dedica el siguiente epígrafe.

2. RASGOS DE LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Una vez revisadas las etapas históricas y los cambios producidos en las mismas que han llevado a la actual Sociedad del Conocimiento, trataremos de profundizar en los principales rasgos que caracterizan la actividad económica en estas circunstancias.

Este capítulo parte de la base de los cambios en los conocimientos disponibles para la ejecución de actividades productivas, los cuales han supuesto una importante alteración de las funciones productivas, gracias a la modificación del elemento tecnológico que generalmente es considerado como una restricción en los modelos económicos tradicionales.

De los cambios que la evolución del conocimiento ha supuesto para las funciones productivas de las empresas se derivan un conjunto de consecuencias que podemos considerar como rasgos fundamentales de la economía del conocimiento. Entre éstos conviene destacar:

— El fenómeno de la globalización, y las oportunidades y desafíos que éste plantea para las organizaciones.

— La aparición de nuevos productos y procesos, con el consiguiente desarrollo y configuración de nuevas industrias y sectores industriales.

— Unos nuevos principios por los que se distribuye la riqueza entre personas, empresas y naciones, tomando como elemento clave el acceso y la utilización del conocimiento.

— Y los cambios que, como derivados de los anteriores rasgos, están transformando y continuarán haciéndolo en el futuro, los mercados de trabajo, así como los nuevos perfiles profesionales que representan al “trabajador del conocimiento”.

A lo largo de los siguientes epígrafes se profundiza en cada uno de estos rasgos o características que forman parte de una economía basada en el conocimiento.

A) Globalización

Se ha demostrado cómo las empresas pueden obtener importantes ahorros de costes o ventajas competitivas derivadas de sus actividades de producción, gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías y conocimientos a sus procesos. No obstante, existe otra forma de conseguir ventajas empleando los últimos avances. Nos estamos refiriendo a la utilización del fenómeno de la globalización para mejorar la posición competitiva de la empresa.

El operar a nivel global permite obtener ventajas importantes en áreas como la investigación y desarrollo o el marketing. Así, gracias a las telecomunicaciones, investigadores de diferentes países pueden trabajar de manera conjunta en un mismo proyecto, estando a una gran distancia geográfica, o bien puede establecerse un centro de desarrollo de productos en los lugares más apropiados para ello por sus condiciones particulares, aunque posteriormente el producto ideado se venda en todo el mundo. En el área comercial, las actividades de comunicación pueden lanzarse a nivel internacional sin apenas coste adicional, y los nuevos canales de distribución, como Internet, permiten alcanzar a consumidores fuera del ámbito geográfico original de la empresa.

Sin embargo, los costes de las distintas actividades especializadas no son los únicos que se han abaratado, pues los costes de gestión y coordinación, que se derivarían de tener empresas más y más grandes, también se han visto reducidos con la aplicación de las nuevas tecnolo-

gías. Un directivo puede supervisar sin demasiada dificultad las tareas que se desarrollan en distintos puntos geográficos, mientras que antes requería muchos más desplazamientos, con las pérdidas de tiempo y dinero que éstos generaban. Esta mayor facilidad de coordinación también permite obtener una ventaja distinta a la que acabamos de mencionar, de concentrar las actividades en los lugares más eficientes. Puede llevarse a cabo una descentralización de actividades para lograr presencia local en distintos países, lo que ofrece la posibilidad, no de ventajas en coste, sino de una mayor cercanía al mercado, logrando una mayor diferenciación, flexibilidad y adaptación al cliente, la cual incrementa los ingresos de la compañía.

Como señala CUERVO (2001), hay empresas que obtienen ventajas derivadas de la posesión de activos intangibles, lo que les permite, siendo extranjeras, competir con las empresas nacionales, a pesar de partir de una posición de desventaja inicial, ya que las empresas extranjeras pueden desconocer los hábitos y pautas culturales del nuevo país, la forma de hacer negocios e incluso el idioma del mismo. En este caso no estamos hablando de explotar unos costes de producción más bajos, el cual sería básicamente el punto de vista de la era industrial, sino de aplicar los conocimientos tecnológicos, las capacidades organizativas o la imagen de marca de la empresa en varios países. Se trata, por tanto, de utilizar precisamente ese factor productivo esencial que es el conocimiento aplicable a las actividades de la empresa. Una parte importante de las actividades destinadas a la venta final del producto o prestación del servicio se centran por tanto en trabajar con esos componentes de conocimiento.

Podemos observar que las empresas que entran en la dinámica de la globalización han de desarrollar una serie de acciones encaminadas a un mejor aprovechamiento de los conocimientos de los que disponen, así como al desarrollo de otros nuevos que les permitan innovar y garantizar su supervivencia futura. Esta necesidad ha convertido la dirección de empresas en el arte de administrar de la mejor forma posible su factor productivo clave: el conocimiento. Por lo tanto, desde la perspectiva de la empresa basada en el conocimiento (KOGUT y ZANDER, 1992; NONAKA y TAKEUCHI, 1995; GRANT, 1996; SPENDER, 1996) la dirección del conocimiento es asimilable a la dirección de empresas. Así, mediante un análisis estratégico del capital intelectual se determina la situación actual de la empresa en términos del conocimiento del que dispone. Una vez realizada esta evaluación estratégica del conjunto de recursos basados en el conocimiento y capacidades de la empresa, la misma puede determinar qué conocimientos debe desarrollar o adquirir, para lo cual resulta imprescindible definir qué procesos de aprendizaje se van a utilizar para

alcanzar dichos objetivos de conocimiento. Como señala ZACK (1999), para dar a la dirección del conocimiento un enfoque estratégico, las iniciativas de aprendizaje de la empresa deben dirigirse a la reducción del margen de conocimiento estratégico que separa la posición actual de la deseada para un horizonte temporal determinado.

Investigaciones recientes en el campo de la internacionalización de la empresa (ALMEIDA, SONG y GRANT, 2002) sugieren que la superioridad de las empresas globales sobre las locales surge de la habilidad de las primeras para utilizar múltiples mecanismos de transferencia de conocimiento de manera flexible y simultánea para movilizar, integrar o coordinar, y desarrollar conocimientos o tecnologías. Por lo tanto, el desafío de la empresa global no es otro que el de la dirección y gestión del conocimiento, las cuales van más allá de la creación de sistemas de información internacionales, llegando a alcanzar al diseño de estructuras organizativas, sistemas y culturas capaces de apoyar los flujos de conocimiento.

La idea de que la inversión directa en el extranjero obedece a los activos de conocimiento de la empresa puede rastrearse hasta el trabajo pionero de HYMER (1959) y los desarrollos posteriores de CAVES (1971), BUCKLEY y CASSON (1976), TEECE (1986) y otros. El proceso por el que las multinacionales crean valor a partir del conocimiento se conceptuó inicialmente como una secuencia lineal: el conocimiento se creaba en la central de la empresa y posteriormente se difundía a todo el mundo en forma de nuevos productos y procesos. Esta concepción de la creación y transferencia de conocimiento se conoce como el modelo de “difusión de conocimiento” de las multinacionales.

Sin embargo, durante la última década, este enfoque convencional sobre cómo las multinacionales crean valor a partir de su conocimiento ha evolucionado considerablemente. Ahora se reconoce que la creación y desarrollo de conocimiento no sólo tiene lugar en la central o base de la empresa, sino en todas las localizaciones de la misma. La idea de que el conocimiento técnico, de mercado y funcional se genera de forma continua en todas las partes de la empresa es esencial en la empresa “geocéntrica” de PERLMUTTER (1969), en la empresa “transnacional” de BARTLETT y GHOSHAL (1989) y en la “empresa con forma de N” de HEDLUND (1994). Por otra parte, los fondos de conocimiento de una empresa no sólo aumentan mediante la creación interna de conocimiento, sino también a través de la adquisición de conocimientos del exterior, de modo que una empresa presente en varios países debería presentar una mayor facilidad para captar conocimientos ajenos a la misma, ya que está expuesta a muchas más circunstancias. Esta visión de las empresas globales como redes internacionales que crean, integran y aplican

conocimiento en múltiples localizaciones ofrece una visión mucho más rica de los procesos a través de los cuales las empresas pueden mejorar su eficacia y eficiencia gracias al conocimiento.

B) Nuevos sectores de actividad económica

Como ya se ha señalado anteriormente, el incremento del volumen de conocimientos disponibles para el ser humano ha supuesto una revolución del conocimiento que nos ha llevado a una sociedad en la que los límites que hace poco tiempo eran infranqueables ahora apenas existen. La globalización hace referencia a la progresiva desaparición de los límites geográficos a la hora de desarrollar actividades económicas, ya sean a través de algún tipo de transformación o a través de transacciones o intercambios.

Pero las nuevas posibilidades que ofrece la tecnología han producido cambios importantes, propios de la era del conocimiento, que han dado lugar a nuevas tareas, y con la aparición de éstas, se han generado actividades económicas antes inexistentes. Así, con nuevos conocimientos y nuevas ideas han surgido nuevas empresas, dedicadas a negocios punteros, configurando incluso industrias nuevas.

El desarrollo del sector terciario, que ha marcado la evolución a la sociedad del conocimiento, permite llevar a cabo una nueva clasificación de las industrias, dentro de la cual podemos identificar los sectores intensivos en conocimiento, inexistentes en la era agrícola o industrial. De acuerdo con la OCDE (2001), los sectores intensivos en conocimiento son aquellos que utilizan en gran medida aquello que denominamos alta tecnología y capital humano como sus factores productivos básicos. Las clasificaciones nos permiten distinguir como sectores intensivos en conocimiento todos aquéllos vinculados a los mercados de comunicaciones, financieros y aseguradores, de servicios profesionales, sociales y personales, a los que debemos añadir las empresas tradicionalmente identificadas como de alta tecnología (véase el cuadro 1.1).

La aparición de los sectores industriales basados en el conocimiento ha supuesto que los países tengan que adaptar sus clasificaciones industriales a esta nueva realidad. En el caso norteamericano, EEUU, Canadá y México han desarrollado de manera conjunta el Sistema de Clasificación Industrial Norteamericano (NAICS - North American Industry Classification System). Este sistema, que ha reemplazado a la Clasificación Industrial Estándar (SIC - Standard Industrial Classification) hasta ahora empleada por EEUU, pretende reformar la manera de ver una economía

CUADRO 1.1
CLASIFICACIÓN DE SECTORES SEGÚN LA INTENSIDAD
TECNOLÓGICA

<i>Sectores de alta tecnología</i>	<i>Sectores de tecnología media-alta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aeronáutica y aeroespacial. • Farmacia. • Máquinas y computadoras, contabilidad y oficina. • Equipamiento de radio, TV y comunicaciones. • Instrumental médico, óptico y de precisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria eléctrica, aparatos, n.e.c. • Vehículos automóviles, trailers y semi-trailers. • Química (excepto farmacia). • Ferrocarriles, equipos de transporte, n.e.c. • Maquinaria y equipamiento, n.e.c.
<i>Sectores de tecnología media-baja</i>	<i>Sectores de baja tecnología</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Construcción y reparación de barcos y buques. • Productos plásticos y de caucho. • Coque, refinados del petróleo y combustibles nucleares. • Otros productos minerales no metálicos. • Metales básicos y productos metálicos elaborados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manufacturados, n.e.c.; reciclaje. • Madera, pasta de celulosa, papel y productos del papel. • Publicación e imprenta. • Productos alimenticios, bebidas y tabaco. • Tejidos, productos textiles, cuero y calzado.

Nota: Los sectores intensivos en conocimiento incluyen aquellos de alta tecnologías además de las industrias postales y de telecomunicaciones, así como las de seguros y finanzas, además de las actividades de negocios (excepto el sector inmobiliario).

Fuente: OCDE (2001).

cambiante y ofrecer nuevas posibilidades a la hora de comparar las estadísticas sobre empresas de toda Norteamérica. Dentro de los códigos NAICS se recogen tanto nuevas industrias como nuevos sectores. Existen 350 industrias nuevas que por primera vez se reconocen de forma separada e independiente. Algunas de estas industrias reflejan desarrollos de alta tecnología como la manufactura de cables de fibra óptica, comunicaciones por satélite y la reproducción de software para ordenadores.

Quizá uno de los cambios más importantes que incluyen los códigos NAICS sea el reconocimiento de un nuevo Sector de la Información. Este nuevo sector incluye aquellos establecimientos que crean, diseminan o proporcionan los medios para distribuir información. También incluye los negocios que ofrecen servicios de procesamiento de información. De las 34 industrias incluidas en este nuevo subsector, 20 son totalmente nuevas, como por ejemplo las telecomunicaciones mediante móvil o a través de redes sin cables.

También conviene llamar la atención sobre el Sector de Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos. Éste reúne a los negocios cuyo mayor insumo es el capital humano, lo cual lo caracteriza como intensivo en conocimiento. Las industrias de este sector se definen por la experiencia y formación de quien presta el servicio. Este sector incluye industrias como los bufetes de abogados, servicios de ingeniería, estudios de arquitectura, servicios de publicidad, etc., hasta un total de 47 industrias, de las cuales 28 son reconocidas por primera vez.

En la Unión Europea, las clasificaciones industriales se realizan de acuerdo a los códigos de la Nomenclatura de Actividades Económicas de la Comunidad Económica Europea (NACE-Rev. 1), elaborada por EUROSTAT. Las agrupaciones de máximo nivel que realiza la NACE difieren de manera importante de las que establece la NAICS. Tal y como señala la División de Estadísticas del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas, la mayor parte de la falta de convergencia procede de cambios y mejoras que NACE debería acometer, y que ya se han realizado en NAICS. En especial, este organismo destaca los ejemplos de los sectores intensivos ya comentados con anterioridad relativos a la información y a los servicios profesionales, científicos y técnicos.

Naciones Unidas propone la Clasificación Industrial Internacional Estandarizada (ISIC - International Standard Industrial Classification of all Economic Activities). Las categorías de la ISIC se definen de acuerdo con el carácter, tecnología, organización y financiación de la producción. La ISIC es una herramienta básica para el estudio de los fenómenos económicos, fomentando la compatibilidad internacional de los datos y promoviendo el desarrollo de sistemas estadísticos nacionales. Por este motivo podría decirse que ISIC no es simplemente una clasificación de industrias.

En España se utiliza para estos propósitos la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 1993), recogida en el Real Decreto 1560/1992 (18-12-92) y publicada el día 22 de diciembre de 1992. La CNAE está elaborada según las condiciones recogidas en el Reglamento de implantación de la NACE-Rev. 1, la norma europea de clasificación. El objetivo que persigue es doble: establecer un conjunto jerarquizado de actividades económicas que pueda ser utilizado para favorecer la implantación de estadísticas nacionales diferenciadas según las actividades establecidas, y clasificar unidades estadísticas y entidades según la actividad económica ejercida.

La CNAE 1993 presenta una estructura jerarquizada con seis niveles de agregación, de los cuales, los cinco primeros coinciden con los de la NACE-Rev. 1, tanto en códigos como en títulos. Sin embargo, pre-

cisamente por seguir la estructura de la NACE, los códigos CNAE hacen que las industrias y sectores intensivos en información y conocimiento no sean tan claramente identificables como lo resultan en el sistema NAICS norteamericano.

C) La brecha del conocimiento y la distribución de la riqueza

Hasta el momento hemos hablado de cómo la tecnología y el conocimiento producen una eliminación de barreras en la sociedad en general y en la economía en particular. Existen otros muchos ejemplos de los cambios que se han derivado del incremento del conocimiento, como el acceso a la salud e higiene y el incremento de la esperanza de vida gracias a productos y servicios sanitarios más eficaces y baratos, o la incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Sin embargo, a pesar de todas las diferencias superadas gracias a la evolución de la Sociedad del Conocimiento, ésta ha hecho aparecer nuevas barreras y fronteras antes inexistentes.

Si la distribución de la riqueza y la distinción entre ricos y pobres se establecía en función de la posesión de la tierra en la era agrícola, y de acuerdo a la disponibilidad de capital durante la era industrial, en la era del conocimiento, aunque puedan superarse anteriores diferencias, surge una nueva brecha o distinción en función de aquellos individuos que controlan o bien tienen acceso al conocimiento y aquellos que no pueden disponer de él. Los países ricos y con potencial de desarrollo económico ya no son aquellos que disponen de mayor cantidad de recursos naturales ni los que disponen de mayor capacidad industrial, sino los que disponen del conocimiento sobre cómo controlar y dirigir esas actividades de explotación natural o industrial, o bien acerca del desarrollo de otras actividades con alto valor añadido que apenas requieren del empleo de capital, mano de obra o recursos naturales. El desarrollo de un país no puede medirse mediante la renta per cápita, sino por el acceso de sus ciudadanos a conocimientos y servicios (el producto en el cual se incorpora el conocimiento).

Un ciudadano que goza del bienestar es precisamente aquel que disfruta de los beneficios que otorga el conocimiento. Un trabajador valioso es aquel que cuenta con una elevada formación y dispone de conocimientos productivos en cantidad y calidad. Estamos por tanto ante nuevos conceptos de “riqueza”. La calidad de vida que disfrutaban los ciudadanos es el mejor indicador de desarrollo actual para un país, y el nivel de conocimientos que sus ciudadanos y empresas pueden aplicar a las actividades económicas es el mejor indicador del potencial de desarrollo futuro que dicho país tiene.

Como señala Naciones Unidas, el desarrollo humano es mucho más que el crecimiento o disminución de los ingresos nacionales de un país. Hace referencia a la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar todo su potencial y llevar vidas productivas y creativas de acuerdo con sus necesidades e intereses.

Las personas son la verdadera riqueza de las naciones. Por tanto, el desarrollo es el incremento de las elecciones que las personas pueden tomar para llegar a valorar sus vidas. Y esto va mucho más allá del crecimiento económico, que es sólo un medio (aún uno muy importante) de incrementar las posibilidades de elección de las personas.

La construcción de capacidades humanas (la variedad de cosas que las personas pueden ser o hacer en su vida) es fundamental para incrementar estas posibilidades de elección. Un mayor acceso al conocimiento, una mejor nutrición y servicios sanitarios, una vida más segura, seguridad ante el crimen y la violencia física, un tiempo de ocio satisfactorio, libertades políticas y culturales y un sentido de participación en las actividades comunitarias pueden considerarse como las capacidades más básicas para el desarrollo humano. Sin ellas, muchas de las posibilidades de elección simplemente no están disponibles y muchas de las oportunidades de la vida permanecen inaccesibles.

Este modo de entender el desarrollo, a menudo olvidado en el interés inmediato de acumular bienes y riquezas financieras no es nuevo. Los filósofos, economistas y líderes políticos llevan mucho tiempo haciendo hincapié en el bienestar humano como propósito y fin del desarrollo. Como dijo Aristóteles en la antigua Grecia: «la riqueza evidentemente no es el bien que buscamos, dado que simplemente es útil en la búsqueda de algo más». En esa búsqueda de algo más, el desarrollo humano tiene una visión común con los derechos humanos. El objetivo es la libertad del ser humano. El desarrollo humano y los derechos humanos se refuerzan mutuamente, ayudando a asegurar el bienestar y dignidad de las personas, logrando el respeto por uno mismo y el respeto de los demás. En el cuadro 1.2 pueden observarse algunas de las cifras más interesantes sobre esta nueva medida del desarrollo.

Como ilustración de lo comentado, el PNUD (Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo) ha elaborado una serie de indicadores de desarrollo humano por países, entre los que pueden destacarse el Índice de Desarrollo Humano (*Human Development Index*), el índice de pobreza humana y de ingresos, las mediciones sobre compromiso con la salud en cuanto a acceso, servicios y recursos, compromiso con la educación, alfabetización y titulaciones, la difusión y creación de tecnologías, energía y medio ambiente, etc. En nuestro caso, resulta especialmente inte-

CUADRO 1.2
INDICADORES DE DESARROLLO HUMANO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Noruega	78,7	—	98	29,620	0.90	0.99	0.95	0.944	4
2 Islandia	79,6	—	91	29,990	0.91	0.96	0.95	0.942	2
3 Suecia (UE-15)	79,9	—	113	24,180	0.91	0.99	0.92	0.941	15
4 Australia	79,0	—	114	25,370	0.90	0.99	0.92	0.939	8
5 Holanda (UE-15)	78,2	—	99	27,190	0.89	0.99	0.94	0.938	3
6 Bélgica (UE-15)	78,5	—	107	25,520	0.89	0.99	0.92	0.937	5
7 EEUU	76,9	—	94	34,320	0.86	0.97	0.97	0.937	-5
8 Canadá	79,2	—	94	27,130	0.90	0.97	0.94	0.937	1
9 Japón	81,3	—	83	25,130	0.94	0.94	0.92	0.932	5
10 Suiza	79,0	—	88	28,100	0.90	0.95	0.94	0.932	-3
11 Dinamarca (UE-15)	76,4	—	98	29,000	0.86	0.99	0.95	0.930	-5
12 Irlanda (UE-15)	76,7	—	91	32,410	0.86	0.96	0.96	0.930	-9
13 Reino Unido (UE-15)	77,9	—	112	24,160	0.88	0.99	0.92	0.930	6
14 Finlandia (UE-15)	77,8	—	103	24,430	0.88	0.99	0.92	0.930	3
15 Luxemburgo (UE-15)	78,1	—	73	53,780	0.88	0.90	1.00	0.930	-14
16 Austria (UE-15)	78,3	—	92	26,730	0.89	0.97	0.93	0.929	-6
17 Francia (UE-15)	78,7	—	91	23,990	0.90	0.96	0.91	0.925	3
18 Alemania (UE-15)	78,0	—	89	25,350	0.88	0.96	0.92	0.921	-5
19 España (UE-15)	79,1	97.7	92	20,150	0.90	0.97	0.89	0.918	5
20 Nueva Zelanda	78,1	—	99	19,160	0.88	0.99	0.88	0.917	8
21 Italia (UE-15)	78,6	98.5	82	24,670	0.89	0.93	0.92	0.916	-5
22 Israel7	78,9	95.1	90	19,790	0.90	0.93	0.88	0.905	4
23 Portugal (UE-15)	75,9	92.5	93	18,150	0.85	0.97	0.87	0.896	7
24 Grecia (UE-15)	78,1	97.3	81	17,440	0.89	0.93	0.86	0.892	7
25 Chipre	78,1	97.2	74	21,190	0.88	0.90	0.89	0.891	-3

1 = Esperanza de vida al nacer (años), 2001.

2 = Tasa de alfabetización de adultos (% con más de 15 años) 2001.

3 = Ratio combinada de matriculación en estudios primarios, secundarios y de tercer ciclo.

4 = PIB per cápita (\$) 2001.

5 = Índice de esperanza de vida.

6 = Índice de educación.

7 = Índice de PIB.

8 = Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2001.

9 = Posición en PIB per capita menos posición en IDH.

Fuente: Naciones Unidas (2002).

resante el análisis sobre creación y difusión de la tecnología, el cual se lleva a cabo a través de los siguientes indicadores:

- Líneas telefónicas fijas (por cada 1.000 personas).
- Subscripciones de líneas de telefonía móvil (por cada 1.000 personas).
- Usuarios de Internet (por cada 1.000 personas).

- Patentes otorgadas a los residentes en el país (por cada millón de personas).
- Recepción de royalties y pagos por licencias (en dólares por persona).
- Gasto en I+D (porcentaje sobre el PIB).
- Científicos e ingenieros dedicados a actividades de I+D (por cada millón de personas).

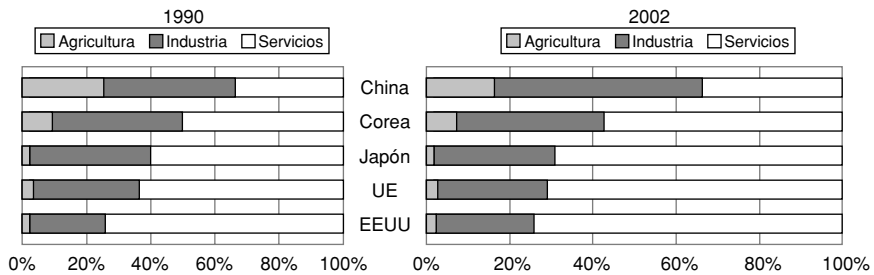
D) El trabajador del conocimiento y las alteraciones en los mercados de trabajo

Como hemos visto anteriormente, el papel del trabajo, como mano de obra no cualificada, ha continuado progresivamente su declive, dando paso al desarrollo del concepto de “trabajador del conocimiento”. Este tipo de personal presenta una serie de características particulares, está especializado, tiene una alta formación y desempeña actividades de contenido eminentemente intelectual. Esta distinción entre trabajadores con conocimiento o trabajadores de talento, y trabajadores no estratégicos, también forma parte de las nuevas barreras que se han generado en la era del conocimiento o de lo que anteriormente hemos llamado la brecha del conocimiento por la que se distribuye la riqueza y que convierte al trabajador del conocimiento en uno de los activos más valiosos de una sociedad.

El conocimiento especializado no disponible en el mercado de manera estandarizada es el que aporta valor en la economía del conocimiento, y ese mismo conocimiento es el que está presente en las empresas que prestan servicios, los cuales resultan difíciles de comparar entre sí, bien por las diferencias que presenta cada oferente, bien por las características particulares de cada cliente que recibe la prestación del servicio. En el caso de los bienes industriales observamos un mayor grado de estandarización. Por ello, pueden compararse y llevar al consumidor a elegir en base al precio. No obstante, la salida a este problema, que derivaría en una agresiva competencia en costes entre los oferentes, está en la estrategia de diferenciación, es decir, añadir al bien industrial servicios adicionales o características propias de los servicios, lo cual dificulta la comparación y crea una oferta diferenciada que no compite con otras en precio. En el caso de los bienes del sector primario, el grado de estandarización es máximo y las posibilidades de incorporar servicios adicionales se reducen. Esto lleva a la competencia en costes y a una reducción de márgenes. Por ello, este sector presenta el menor valor añadido de todos. Para ilustrar esta argumentación, podemos revisar el valor aña-

dido neto que aportan cada uno de los sectores de la economía a la riqueza de los distintos países, comprobando efectivamente que el sector dedicado a los servicios, basados en información y conocimiento, representa el porcentaje más importante, y que dicha importancia va en aumento conforme pasan los años y nos adentramos más y más en la era del conocimiento.

FIGURA 1.2
COMPOSICIÓN DEL VALOR AÑADIDO NETO
(EN PRECIOS ACTUALIZADOS)

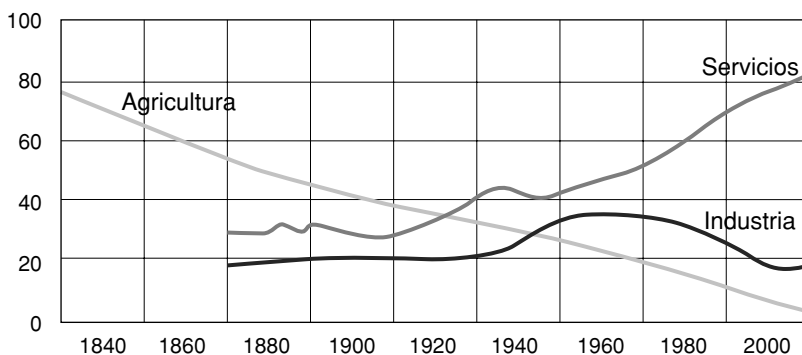


Fuente: OCDE (2001).

Cabría pensar que lo que caracteriza al trabajador del conocimiento es el puesto que tiene. Sin embargo, en realidad la mayoría de puestos permiten llegar a ser innovador y generar conocimiento, siempre y cuando el individuo reúna la pericia y motivación necesaria para desempeñar el mismo. En definitiva, un trabajador se convierte en sobresaliente y es capaz de aportar conocimiento experto para el puesto de trabajo que su organización le ha encomendado cuando existe un adecuado ajuste entre el individuo concreto y las características y condiciones vinculadas al puesto que ocupa. No obstante, sí que es cierto que con el crecimiento del sector servicios y la reducción de la importancia relativa en la economía de los sectores primario y secundario, los puestos de trabajo que demanda el mercado de trabajo tienen un contenido que se aleja progresivamente de la baja cualificación propia del concepto de mano de obra para acercarse cada vez más al de capital humano, el cual se relaciona directamente con el sector terciario. Este conjunto de hechos queda recogido en la figura 1.3.

En EEUU, la revolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones ha estimulado la reorganización de las empresas y ha modificado los términos de competencia. También ha desviado la demanda de mano de obra hacia una cualificación adaptada a las nuevas

FIGURA 1.3
DISTRIBUCIÓN (EN PORCENTAJE) DE LA FUERZA
DE TRABAJO EN EEUU



Fuente: QUINN (1992).

tecnologías. En la UE, los sectores con un uso intensivo de los conocimientos han liderado la creación de empleo, si bien el incremento de la productividad ha sido muy inferior al de EE.UU. Como señala la Comisión Europea, una mano de obra cualificada desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico y de la productividad. La inversión en capital humano (así como su cantidad) en una economía genera importantes factores externos, dado que los beneficios que reporta al conjunto de la economía superan los beneficios individuales. Estos beneficios sociales están relacionados con la complementariedad de las cualificaciones y del conocimiento para el desarrollo de nuevas tecnologías, con el nivel de innovaciones y con la creación de mayores conocimientos que amplían la gama de oportunidades tecnológicas y económicas.

El capital humano, especialmente en sectores de base tecnológica, contribuye al crecimiento de la productividad tanto mediante la acumulación y difusión de conocimientos como a través de una adecuación sin estridencias de la demanda y la oferta de cualificación. En conjunto, la demanda de mano de obra en la UE de los últimos años ha pasado de la cualificación tradicional a una mano de obra moderna y con fuerte presencia de capital humano, y refleja los cambios en el propio contenido de los empleos, más que las variaciones en el reparto sectorial del empleo.

Entre 1995 y 2000, en la UE se crearon 1,5 millones de empleos en el sector de la alta tecnología y 5,5 millones en los sectores caracterizados, por ejemplo, con educación superior. La creación de empleo en sectores de rápido crecimiento y fuerte uso del conocimiento supuso más de las dos terceras partes de los nuevos empleos de alta y media cuali-

ficación, y prácticamente todo el crecimiento del empleo a nivel de los trabajadores de baja cualificación.

Como señala la Comisión en su comunicación al Parlamento y al Consejo europeos, el conocimiento y el aprendizaje (la capacidad de utilizarlo eficazmente) son la clave para la competitividad de las economías europeas.

De los análisis de competitividad desde una perspectiva sectorial que ha llevado a cabo la UE, destacan los impactos de las habilidades de la fuerza de trabajo y el cambio organizativo y su vinculación con las nuevas tecnologías como dos consideraciones importantes. En los últimos años, el incremento en las primas salariales de los empleados de alta cualificación en EEUU ha disminuido, mientras que la utilización de TIC ha aumentado en importancia, lo cual puede sugerir que el empleo de personal altamente cualificado ha sido más importante para la adopción inicial de las nuevas tecnologías que para su uso continuado. Existe cierta evidencia en cuanto al incremento en la demanda de personal de alta cualificación en la Unión Europea, lo cual está en consonancia con la idea del retraso europeo en adopción de las tecnologías de la información con respecto a EEUU. La cuestión es si la UE tendrá los suficientes *stocks* de mano de obra cualificada o la flexibilidad necesaria para desarrollar las cualificaciones requeridas. La necesidad de combinar la inversión en nuevas tecnologías con cambios organizativos para lograr los beneficios de las TIC es un tema de considerable interés. Los cambios organizativos pueden tomar varias formas, entre las que se incluyen nuevas prácticas laborales (como prácticas de gestión de recursos humanos, trabajo en equipo, rotación de puestos, trabajo flexible, etc.) como nuevas prácticas de gestión (*TQM*, *supply chain management systems*, *customer relationship management*, gestión por competencias, etc.).

Según el cuadro de mando elaborado por la Comisión Europea, además del “bajo poder de compra de los clientes”, “la falta de personal cualificado” sigue siendo la restricción mencionada con más frecuencia por las pequeñas empresas europeas a la hora de desarrollar sus actividades, por encima incluso del “acceso a financiación” y de los “trámites administrativos”. Este fenómeno está positivamente relacionado con el tamaño empresarial, afectando al 20 por 100 de las empresas medianas y a un 13 por 100 de las microempresas. Aunque con respecto a 2001 y 2002 este problema es menor en 2003, aún está por encima de las cifras de 1999. Una carencia continuada de personal cualificado evidencia un desajuste entre las habilidades ofrecidas en el mercado de trabajo y las que demandan las empresas. Este problema del personal cualificado es, en gran medida, un problema estruc-

tural de la UE, y demuestra que el sistema educativo no se ha adaptado con la suficiente rapidez a las demandas cambiantes de la economía. Algunos de los principales problemas que afectan también a los sistemas educativos europeos son los bajos porcentajes de estudiantes de tercer ciclo en comparación con EEUU, el insuficiente número de titulados en matemáticas, ciencias e ingeniería, y los bajos niveles de participación en programas de aprendizaje o formación continuados.

Las empresas se ven afectadas por esta escasez de personal con las habilidades y conocimientos necesarios para la aplicación de las nuevas tecnologías, y dado que estas habilidades no pueden encontrarse en cantidades suficientes en el mercado de trabajo, mejorar el aprendizaje continuado se convierte en una opción alternativa.

El alto potencial de crecimiento de las empresas innovadoras junto con su necesidad de personal altamente cualificado son las principales razones por las que los indicadores que configuran el cuadro de mando sobre mejores prácticas en política empresarial, elaborado por la Comisión Europea, se centra en la consecución de altos niveles educativos. Estos indicadores ofrecen un análisis de un segmento clave del mercado de trabajo para el desarrollo de una economía basada en el conocimiento. Los principales indicadores propuestos por la Comisión para analizar estos objetivos son:

- El número de titulados de tercer ciclo por cada mil habitantes.
- El número de titulados en ciencias y matemáticas por cada mil habitantes.
- Y el porcentaje de población (entre 25 y 64 años) que participa en actividades de educación y formación según su segmento de edad.

CUADRO 1.3

TRABAJADORES DE ALTA CUALIFICACIÓN
(INCREMENTO MEDIO ANUAL DEL NIVEL DE EMPLEO 1995-1999)

Suecia	3,17	Alemania	1,64	Reino Unido	2,47
Francia	1,13	EU-14	2,81	Austria	1,49
EEUU	2,92	Dinamarca	3,55	España	6,34
Grecia	2,49	Bélgica	3,21	Luxemburgo	7,04
Italia	5,80	Holanda	4,90	Finlandia	9,44

Fuente: OCDE (2001).

El cuadro 1.4 muestra la importancia del personal altamente cualificado para la creación de valor de un país. La vinculación entre los sectores industriales intensivos en conocimiento, en los que se emplea este tipo de personal, junto con una importante inversión en innovación y desarrollo configura un binomio que garantiza una competitividad y prosperidad superiores.

Según el informe competitivo elaborado para la Unión Europea en 2003, la intensidad del gasto en I+D muestra una clara relación positiva con la productividad, lo cual sirve de soporte a la idea de que la inversión destinada a la obtención y perfeccionamiento de una base concreta de conocimientos es fundamental para el desarrollo de una región determinada, a través del perfeccionamiento de su capacidad para innovar y de incrementar los niveles de productividad.

La especialización en actividades de alta tecnología también guarda una relación positiva con la productividad, lo cual sostiene la afirmación de que estos sectores son un factor importante a la hora de explicar el éxito de una región.

CUADRO 1.4
CUOTAS DE VALOR AÑADIDO (1999)
SEGÚN TAXONOMÍA DE CUALIFICACIÓN

	<i>Alta cualificación</i>	<i>Alta-media</i>	<i>Baja-media</i>	<i>Baja</i>
UE-15	33,2	17,3	29,7	19,9
EEUU	39,9	16,7	28,1	15,3
Bélgica	43,9	15,4	25,5	15,2
Dinamarca	29,9	20,0	32,3	17,8
Alemania	33,3	17,2	30,8	18,7
Grecia	24,8	14,6	29,8	30,7
España	25,8	14,8	31,0	28,4
Francia	37,4	17,2	25,7	19,8
Irlanda	43,4	14,1	25,2	17,3
Italia	30,8	14,2	32,2	22,8
Luxemburgo	48,7	13,2	24,1	14,0
Holanda	34,8	16,4	29,7	19,1
Austria	29,9	13,8	35,2	21,1
Portugal	32,6	15,4	29,6	22,5
Finlandia	27,9	19,4	35,8	16,9
Suecia	30,9	21,6	30,3	17,3
Reino Unido	32,4	18,7	28,9	20,0

Fuente: Comisión Europea (2003).

Así mismo, el número de estudiantes de tercer ciclo sobre el total de la población (como medida *proxy* de la educación superior o de la calidad educativa que presenta la fuerza de trabajo) también está positivamente relacionado con el nivel de productividad.

Estas correlaciones evidencian las relaciones entre la productividad e indicadores clave del conocimiento y la innovación. Además, puede observarse que las regiones de más rápido crecimiento son aquellas que tienen las empresas con mayor capacidad para aprovechar el conocimiento humano. Y existe soporte empírico para esta afirmación, tanto por el análisis estadístico inter-regiones, como por los estudios de caso. Lo claro que es la evidencia del éxito de los *cluster* formados por empresas de alta tecnología indica también una importante influencia de los factores de conocimiento humanos en este éxito, es decir, lo crítico que resulta el trabajador del conocimiento para la productividad y el desarrollo económico.

El informe competitivo elaborado para la Unión Europea en 2003 sostiene que los *clusters* no sólo ofrecen las ventajas propias del acceso compartido a recursos de conocimiento (como una base de educación superior científica e investigadora) o financieros, sino que también facilitan la comunicación entre las empresas y la actividad emprendedora en aquellos sectores con mejores resultados en cuanto a valor añadido. El mensaje para los políticos que lanza el informe es claro: deben apoyarse activamente las fuerzas de aglomeración que generan esa disponibilidad de capital humano de calidad, así como los procesos por los que se construye dicho capital humano.

3. COMPETENCIA EMPRESARIAL, APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO

Como hemos venido constatando a lo largo de este capítulo, en la era del conocimiento, los productos y las empresas viven y mueren en base a la información y el conocimiento, y las empresas de mayor éxito son aquellas que utilizan sus activos intangibles mejor y más rápido (GRANT, 1996; BONTIS *et al.*, 1999). Por tanto, hoy en día, el conocimiento y la información son condicionantes clave de la vida de cualquier empresa, en mayor medida que los factores productivos tradicionales como la tierra, el capital o el trabajo (TEECE, 1998).

En lo que resta de capítulo reforzaremos, desde el punto de vista de la competencia entre empresas, la relevancia del conocimiento y del aprendizaje como factores clave para la creación de valor empresarial y la obtención de resultados económicos superiores sostenidos. Para desa-

rrrollar esta labor, el epígrafe se ha estructurado en torno a tres apartados principales. El primero de ellos trata de dar una visión integradora de las diferentes corrientes —capital intelectual, aprendizaje organizativo, y gestión del conocimiento— provenientes tanto del ámbito académico como profesional, que tratan de describir y analizar el fenómeno del conocimiento y el aprendizaje en la empresa, en lo que se ha llegado a denominar “jungla terminológica”. Una vez planteada esta primera aproximación que ofrecerá al lector un “estado del arte” de la cuestión, se plantea en el segundo epígrafe el análisis estratégico del conocimiento, conducente a la obtención de ventajas competitivas y resultados empresariales superiores sostenidos. En este sentido, se utiliza como marco de referencia la Teoría de Recursos y Capacidades (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; GRANT, 1991; PETERAF, 1993). En último lugar, se explora el concepto de empresa y competencia empresarial desde la óptica de conocimiento, en lo que algunos autores (KOGUT y ZANDER, 1992; NONAKA y TAKEUCHI, 1995; GRANT, 1996) han venido a denominar “Teoría de la Empresa Basada en el Conocimiento”. Estudiaremos cómo las distintas compañías no sólo compiten entre sí por los mercados de clientes finales a los que vender sus productos o servicios, sino que también lo hacen por obtener y retener el conocimiento que les permite desarrollar dichos productos como una oferta valiosa para sus clientes. Desde este punto de vista, las empresas se pueden entender como organismos que captan, elaboran y ofrecen conocimiento. Analizaremos cómo las mismas compiten en la realización de esta variedad de tareas vinculadas al conocimiento.

A) Dirección del conocimiento, capital intelectual y aprendizaje organizativo: un marco integrador

Como afirma ZACK (1999) las organizaciones económicas están reconociendo al conocimiento como su recurso más valioso y estratégico. Por ello, al darse cuenta de que su competitividad depende de ello, saben que resulta necesario tomar decisiones que les permitan dirigir sus recursos intelectuales y sus capacidades. TEECE (1998a) está de acuerdo con estas afirmaciones, ya que considera que la prosperidad económica se basa en el conocimiento y su aplicación útil. Considera que los cambios estructurales que han experimentado las economías de los países desarrollados han determinado qué resulta estratégico y han resaltado la importancia del conocimiento y de su gestión.

El creciente interés que tiene el aprendizaje y el conocimiento para la empresa se ha reflejado, en los últimos quince años, en la aparición, tanto desde la práctica empresarial como desde el ámbito académico, de

varias corrientes de análisis que tratan de comprender este fenómeno. De manera general, éstas podrían agruparse en: i) el análisis de los *stocks* de conocimientos, recursos intangibles y capacidades, o capital intelectual de las organizaciones, ii) los flujos de creación y transferencia de conocimientos en las organizaciones, o aprendizaje organizativo como realidad dinámica, y iii) y en la dirección y gestión del conocimiento explícito e información dentro de la empresa.

La ilustración de esta diversidad de enfoques puede apreciarse en la creciente cantidad de revistas de reconocido prestigio que editan números especiales al respecto (en 1991, *Organization Science* dedicó un número especial al aprendizaje organizativo; en 1996, *Strategic Management Journal* y en 1999 *Journal of Organizational Change Management*), o una dedicada en exclusiva al tema; *Management Learning*. Así mismo, alrededor de estos tópicos han surgido una miríada de revistas con carácter específico y un menor rigor científico, con la intención de satisfacer la curiosidad que académicos y profesionales sienten por estas cuestiones y problemáticas. Entre éstas podrían citarse *Journal of Intellectual Capital*, *Journal of Knowledge Management*, o *International Journal of Learning and Intellectual Capital*.

A continuación pasamos a describir brevemente cada una de estas corrientes principales, así como a conocer los nexos existentes entre ellas, en lo que BUENO y SALMADOR (2000) han denominado “la triada conceptual”.

a) *Capital intelectual*

Una de las primeras corrientes que en la pasada década surgió con fuerza fue la perspectiva del capital intelectual, o identificación y medición de los activos, recursos, capacidades o factores organizativos de naturaleza intangible que, pese a no encontrarse recogidos en la contabilidad tradicional, pueden ser fuente de ventaja competitiva para la empresa. Este primer esfuerzo investigador tiene su lógica en la célebre frase de KAPLAN y NORTON (1992) «lo que no se puede medir, no se puede gestionar de forma eficiente».

En este sentido, se adopta un punto de vista discreto o estático, tratando de “tomar una instantánea” de los factores empresariales de naturaleza intangible, y por tanto invisibles, que son responsables en buena medida del éxito empresarial. Se trata, por tanto, de realizar un inventario de los recursos intangibles o intelectuales o de la base de conocimientos de la que dispone la empresa. Esto supone optar por el análisis del fondo o *stock* de conocimientos de la empresa en un momento del tiempo concreto.

Esta corriente, que surgió en primera instancia del ámbito empresarial y profesional, trata de identificar, clasificar y valorar los diferentes *stocks* de conocimientos, de naturaleza bastante heterogénea, que poseen o controlan las organizaciones.

Existen numerosas propuestas teóricas que han tratado de identificar, medir y en algunos casos gestionar el capital intelectual de las empresas. Como puede apreciarse en el cuadro 1.5, no existe consenso ni en la estructura básica ni en los elementos y variables integradoras, siendo el resultado tanto del estado incipiente de estudio, como su propia com-

CUADRO 1.5
PRINCIPALES PROPUESTAS TEÓRICAS DE CAPITAL INTELECTUAL

<i>Modelo</i>	<i>Bloques de capital intelectual</i>	<i>Autores principales</i>
Balanced Scorecard	Perspectiva financiera Perspectiva del cliente Perspectiva del proceso interno Perspectiva del aprendizaje y crecimiento	KAPLAN y NORTON (1992)
Technology Broker	Activos de mercado Activos de propiedad intelectual Activos centrados en el individuo Activos de infraestructura	BROOKING (1996)
Navigator-Skandia	Capital humano Capital estructural Capital de clientes	EDVINSSON y MALONE (1997)
Intangible Assets Monitor	Competencia de los colaboradores Componente interno Componente externo	SVEIBY (1997)
Dirección por competencias	Capital humano Capital organizativo Capital tecnológico Capital relacional	BUENO (1998)
Intelect	Capital humano Capital estructural Capital relacional	IU Euroforum (1998)
Intellectus	Capital humano Capital tecnológico Capital organizativo Capital relacional de negocio Capital social	CIC-IADE (2003)

Fuente: Elaborado a partir de NAVAS LÓPEZ y ORTIZ DE URBINA (2002).

plejidad intrínseca. No obstante, sí existe cierto consenso (CIC, 2003; ORDÓÑEZ DE PABLOS, 2004) a la hora de clasificar el capital intelectual en tres bloques o capitales: i) capital humano, como generador del resto de intangibles; ii) capital estructural; y iii) capital relacional.

El capital humano hace referencia a los conocimientos (tácitos y/o explícitos, genéricos y/o específicos), que poseen las personas que trabajan en una organización, así como a su capacidad para generarlo. Este capital humano no es propiedad de la empresa, si bien lo puede utilizar durante el tiempo que los empleados permanezcan en la misma y es considerado como la base para la generación de los otros tipos de capital intelectual (BONTIS, 1996). Entre los principales componentes del mismo se encuentran los conocimientos, las habilidades y las actitudes.

El capital estructural representa el valor de los conocimientos existentes y propiedad de la organización que generan su base de conocimiento. La naturaleza de los mismos difiere en gran medida, según nos refiramos a los conocimientos de carácter tecnológico, a partir de los cuales la empresa desarrolla sus actividades básicas productivas o de transformación, de aquel conjunto de conocimientos que se concretan en valores culturales e identidad compartida, bases de datos y tecnologías de la información y comunicaciones, cuyo objetivo es la integración de la organización y su cohesión interna, en lo que denominamos capital organizativo.

Por último, el capital relacional se concreta en el conjunto de conocimientos y relaciones que la organización mantiene con el resto de agentes de su entorno, fundamentalmente clientes, proveedores, aliados, competidores, administraciones públicas y sociedad en general.

La imagen fija que ofrece el análisis del capital intelectual de la organización permite diagnosticar las fortalezas y debilidades que presenta la organización en términos de conocimiento, gracias a la comparación con otras empresas rivales, con la media del sector, o desde una perspectiva interna, realizar una comparación histórica, y sirviendo, en primera instancia, como aproximación al fenómeno del aprendizaje y el conocimiento en las organizaciones.

b) *Aprendizaje organizativo*

A la hora de realizar un estudio profundo sobre las bases o fondos de conocimiento de la empresa gana interés la posibilidad de utilizar una perspectiva de carácter flujo o dinámica, que pueda informar de cómo se ha acumulado una base de conocimientos determinada o capital intelectual, y de cuáles son las trayectorias de acumulación de conocimiento

que pueden seguirse desde dicha posición. Este tipo de perspectiva añade una considerable dosis de complejidad al estudio del conocimiento en la empresa, pero también ofrece la posibilidad de obtener respuestas más completas. Este punto de vista para el análisis recibe el nombre genérico de aprendizaje organizativo. La cantidad de definiciones que se han dado para este fenómeno pueden servir para ilustrar su controvertida naturaleza (véase el cuadro 1.6). No obstante, su esencia podría concentrarse en la afirmación de que el aprendizaje organizativo es el proceso mediante el que una organización acumula nuevo conocimiento, ampliando los fondos de capital intelectual ya disponibles, siendo por ello la capacidad organizativa más relevante y la principal fuente de creación de valor en las organizaciones (STATA, 1989; GRANT, 1996).

CUADRO 1.6
DEFINICIONES DE APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

<i>Autor</i>	<i>Definición</i>
ARGYRIS y SCHÖN (1978)	El aprendizaje organizativo es un proceso de detección y corrección de errores.
CAVALERI y FEARON (1996)	El aprendizaje organizativo es la creación deliberada de significados compartidos derivados de las experiencias comunes de las personas en las organizaciones.
CROSSAN <i>et al.</i> (1995)	El aprendizaje es un proceso de cambio en la cognición y la conducta, y no puede decirse que necesariamente estos cambios mejoren los resultados de forma directa.
DAFT y WEICK (1984)	El aprendizaje organizativo es el conocimiento sobre las interrelaciones entre las acciones de la empresa y su entorno.
DAY (1994)	El aprendizaje organizativo se compone de los siguientes procesos: investigar con mentalidad abierta, interpretar con información, y una memoria accesible.
FIOL y LYLES (1985)	El aprendizaje organizativo representa el proceso de mejorar las acciones a través de un mejor conocimiento y de una mejor comprensión.
GARVIN (1993)	Una organización que aprende es una organización con habilidades para la creación, adquisición y transferencia de conocimiento, y para modificar su conducta de manera que refleje el nuevo conocimiento y los nuevos enfoques.
HUBER (1991)	Una entidad aprende si, mediante su procesamiento de información, cambia la variedad de sus conductas potenciales.
KIM (1993)	El aprendizaje organizativo se define como un incremento en la capacidad que tiene la organización para desarrollar acciones efectivas.

CUADRO 1.6 (Cont.)

<i>Autor</i>	<i>Definición</i>
LEE <i>et al.</i> (1992)	El proceso de aprendizaje organizativo puede verse como cíclico, en el cual las acciones de los individuos llevan a interacciones entre la empresa y el entorno. Las respuestas del entorno se interpretan por los individuos que aprenden mediante la actualización de sus creencias sobre relaciones causa-efecto.
LEVINTHAL y MARCH (1993)	El aprendizaje organizativo se enfrenta al problema de equilibrar objetivos que compiten, el desarrollo de nuevo conocimiento y la explotación de las competencias existentes, frente a las tendencias dinámicas que destacan uno u otro.
LEVITT y MARCH (1988)	Se puede ver que las organizaciones aprenden cuando codifican inferencias en forma de rutinas que guían su conducta a partir de la historia.
MARQUARDT (1996)	Una organización que aprende potente y colectivamente se está transformando constantemente a sí misma para el éxito mediante la mejor recogida, gestión y utilización del conocimiento.

Fuente: BONTIS, CROSSAN, y HULLAND (2002).

Se han realizado muy diversas aproximaciones al concepto del aprendizaje organizativo, las cuales suelen adoptar principalmente trasfondos propios del proceso de innovación tecnológica o de análisis sociológicos y psicológicos. Igualmente se han llevado a cabo aproximaciones que pretenden dividir este proceso en etapas, como la secuencia adquisición, distribución, interpretación y memoria organizativa, o que han intentado establecer tipologías de aprendizaje, por ejemplo en aprendizaje congénito, aprendizaje por experiencia, aprendizaje indirecto, aprendizaje injertado, y aprendizaje mediante búsqueda (HUBER, 1991).

c) *Dirección y gestión del conocimiento*

Por las razones comentadas anteriormente, puede decirse que el conocimiento y el aprendizaje de la empresa tienen una gran importancia para la consecución y sostenimiento de la ventaja competitiva. Esta importancia hace necesaria una dirección estratégica del conocimiento, que no tiene otro objeto que el de adaptar el proceso tradicional de la dirección estratégica a las condiciones impuestas por la era del conocimiento, tomando en consideración los principios de la teoría de la empresa basada en el conocimiento. Normalmente se ha empleado el término “gestión del conocimiento” para designar al conjunto de decisiones encaminadas a lograr el aprendizaje de la empresa, permitiendo que la misma alcance, amplíe y mejore los fondos de conocimiento que dan lugar a la supe-

rrioridad competitiva. Sin embargo, como afirman BUENO y SALMADOR (2000), dada la relevancia que presenta este conjunto de decisiones empresariales, es comprensible que el término común de “gestión del conocimiento” sea una traducción errónea de “*knowledge management*”, que respondería más adecuadamente a la noción de dirección del conocimiento en la empresa.

La dirección del conocimiento persigue el desarrollo y ejecución de planes para ampliar la base de conocimientos y la asignación de recursos que permitan el aprendizaje de la organización. En esta perspectiva se incorporan las dos anteriormente tratadas del capital intelectual y el aprendizaje organizativo, dotándolas de una serie de objetivos y medios o cauces para su consecución. Esta conexión entre las perspectivas de análisis mencionadas puede observarse a través del proceso de dirección estratégica de la empresa.

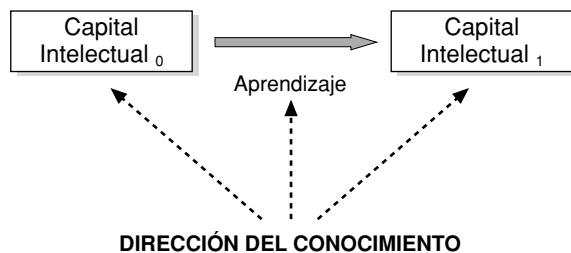
El análisis estratégico del capital intelectual de la empresa determina la situación actual de la empresa en términos del conocimiento del que dispone. Este análisis interno servirá de base para dos hitos importantes dentro del análisis estratégico. En primer lugar, permitirá realizar una comparación con otras empresas competidoras, lo que hará que sea posible valorar la posición competitiva que ostenta la empresa. En segundo lugar, a partir de esta posición actual y real de la empresa, se procederá a la formulación de los objetivos que pretende alcanzar la misma en distintos plazos, lo cual supone determinar posiciones competitivas y configuraciones de la base de conocimientos de la empresa que resulten deseables.

Las distancias de conocimiento que existan entre la situación inicial que define el análisis del capital intelectual y la situación deseada para el mismo que se ha fijado como objetivo, exigen analizar los procesos de aprendizaje que deben desarrollarse para alcanzar dichos objetivos planteados para los fondos de conocimiento de la empresa. Como señala ZACK (1999), para dar a la dirección del conocimiento un enfoque estratégico, las iniciativas de aprendizaje de la empresa deben dirigirse a la reducción del trecho o *gap* de conocimiento estratégico, que separa la posición actual y la posición deseada en cuanto a los fondos de conocimiento disponibles y los fondos de conocimiento fijados como objetivo en un horizonte temporal determinado.

Es necesario llevar a cabo una formulación estratégica que contemple los recursos, decisiones, acciones y compromisos que permitan lograr de manera efectiva que los procesos de aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos de conocimiento se lleven a cabo. En esta fase resulta necesario desarrollar una comprensión detallada de las diná-

micas de aprendizaje, así como de sus factores subyacentes, de modo que se puedan relacionar decisiones empresariales y procesos de aprendizaje. Este hecho hace que esta perspectiva, la de dirección del conocimiento, no solamente integre a las dos anteriores, sino que también incorpore contenidos adicionales específicos de la dirección de empresas. A modo de síntesis, en la figura 1.4 puede observarse de forma gráfica la relación que mantienen los conceptos de capital intelectual (fondo o *stock* de conocimiento), aprendizaje organizativo (flujo o proceso de acumulación de conocimiento) y dirección del conocimiento (análisis de fortalezas y debilidades, así como de oportunidades y amenazas de conocimiento; formulación e implantación de iniciativas de aprendizaje).

FIGURA 1.4
DIRECCIÓN DEL CONOCIMIENTO, CAPITAL INTELECTUAL
Y APRENDIZAJE ORGANIZATIVO



Fuente: Elaboración propia a partir de BUENO y SALMADOR (2000).

B) Ventaja competitiva, aprendizaje y conocimiento

En este apartado se trata de determinar el potencial estratégico de las diferentes manifestaciones del conocimiento y del aprendizaje organizativo, utilizando para ello un marco adecuado como es la Teoría de Recursos y Capacidades.

Si bien el estudio sobre la naturaleza y causas del éxito de las empresas es uno de los tópicos más relevantes en el campo de la Dirección de Empresas, en los últimos treinta años se ha producido un importante cambio de enfoque. Si hasta finales de los años ochenta del siglo XX dominaba el Enfoque Conducta-Estructura-Resultados, de mano fundamentalmente de la Economía Industrial y de Michael PORTER (1980, 1985), donde el origen de la ventaja competitiva sostenida de las organizaciones se encontraba en factores exógenos a las mismas, en la década

siguiente aparecen con fuerza nuevos enfoques, de carácter interno, que tratan de centrar el origen del éxito empresarial en el conjunto de factores heterogéneos propios de cada organización. Estas aportaciones aparecen inicialmente bajo la denominación de Teoría de Recursos y Capacidades (WERNEFELT, 1984; BARNEY, 1991) y posteriormente como Teoría de la Empresa Basada en el Conocimiento (NONAKA y TAKEUCHI, 1995; SPENDER, 1996).

Si bien es cierto que los resultados de las investigaciones empíricas presentan ciertas controversias, existe consenso en cuanto a que las diferencias en rentabilidad empresarial que se observan entre empresas de un mismo sector son mayores y más sostenidas en el tiempo que entre empresas procedentes de distintos sectores industriales (SCHMALENSEE, 1985; RUMELT, 1991; MCGAHAN y PORTER, 1997, 1998, 2002). Este puede ser un primer indicio de que los factores empresariales internos, como es el caso de aquellos recursos basados en el conocimiento, pueden ser causantes de diferencias en cuanto a rentabilidad empresarial.

Estos planteamientos se han plasmado durante las dos últimas décadas tanto en la Teoría de Recursos y Capacidades (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1986, 1991, 2001; DIERICKX y COOL, 1989; GRANT, 1991; AMIT y SCHOEMAKER, 1993; PETERAF, 1993) como en la Visión de la Empresa Basada en Conocimiento (NONAKA, 1991; KOGUT y ZANDER, 1992; HEDLUND, 1994; NONAKA y TAKEUCHI, 1995; ZANDER y KOGUT, 1995; GRANT, 1995; SPENDER, 1996; SÁNCHEZ, 2001), señalando que aquellos factores empresariales de carácter intangible y basados en conocimiento (ITAMI y ROEHL, 1987) pueden ser la principal fuente de ventaja competitiva sostenida. En este sentido, el enfoque no es exclusivamente interno, pues algunas de las manifestaciones del conocimiento organizativo (KOGUT y ZANDER, 1992; DRUCKER, 1995; GRANT, 1996; SPENDER y GRANT, 1996) se consideran piezas clave para hacer frente a las condiciones cambiantes del entorno actual.

En este sentido, es necesario revisar cómo el conocimiento y el aprendizaje son fuente de ventaja competitiva sostenida, basándonos fundamentalmente en las propuestas de DIERICKX y COOL (1989); BARNEY (1991); GRANT (1991); y PETERAF (1993).

A la hora de determinar la naturaleza y causas de la ventaja competitiva, es necesario distinguir dos fases: la primera se refiere a cómo la empresa logra una situación de ventaja respecto al resto de competidores; y la segunda se refiere a cómo la empresa es capaz de sostener en el tiempo dicha diferencia, lo que le permitirá alcanzar de forma sostenida rentabilidades superiores a las medias del sector.

En relación con el análisis de las causas del logro de la ventaja competitiva, a lo largo del presente capítulo se ha ido apuntando el valor que el conocimiento tiene para la actividad empresarial en sus diferentes manifestaciones, y el modo en que la capacidad de aprender, y el aprender mejor y más rápido que la competencia pueden llegar a constituir el recurso empresarial más valioso. En este sentido, junto con el carácter idiosincrásico o heterogéneo del mismo, se conforman como las fuentes básicas para la obtención de la ventaja competitiva. Siguiendo el trabajo de Michael ZACK (1999), puede decirse que el contexto estratégico de la organización ayuda a identificar las iniciativas basadas en el conocimiento que apoyan su propósito o misión, refuerzan su posición competitiva y crean valor para el accionista. De hecho, de forma intuitiva, tiene sentido pensar que la empresa que mejor conozca sus clientes, productos, tecnologías, mercados y vínculos, acabará siendo la que obtenga los mejores resultados. Por tanto, el conocimiento debe considerarse el recurso estratégico más importante, y la habilidad para adquirirlo, integrarlo, almacenarlo, compartirlo y aplicarlo, la capacidad más valiosa para conseguir y sostener la ventaja competitiva (GRANT, 1996).

Los recursos basados en el conocimiento provienen de la experiencia y pericia de los individuos; las empresas añaden la estructura física, técnica y social mediante la que ese conocimiento puede tomar la forma de capacidades, transformándose finalmente en bienes y servicios. La manera de configurar y desplegar esos recursos basados en el conocimiento y esas competencias o capacidades será determinante para los resultados económicos y el éxito comercial de la empresa. Por lo tanto, en la economía actual, la ventaja competitiva de la empresa no procede tanto del poder de mercado, sino de los activos basados en el conocimiento y de la forma en que se despliegan (TEECE, 1998a). Este proceso de despliegue, combinación, y de rediseño y recombinación trae a colación las consideraciones dinámicas que puede implicar el conocimiento.

No obstante, una vez que dicha ventaja se ha logrado, es necesario analizar su posibilidad de sostenimiento en el tiempo, lo que constituiría la segunda fase. Entre los motivos principales que hacen sostenible la ventaja competitiva basada en el conocimiento pueden encontrarse las eficiencias de masa y las deseconomías en la compresión del tiempo que presenta este factor productivo (DIERICKX y COOL, 1989; GRANT, 1991). En palabras de ZACK (1999), cuantas más cosas sabe la empresa, más cosas puede aprender. Es decir, que las oportunidades de aprendizaje que tiene una organización que ya tiene una ventaja basada en sus conocimientos pueden ser más valiosas que para los competidores, dado que éstos comienzan sabiendo menos. En definitiva, la perspectiva del apren-

dizaje organizativo permite analizar cómo las dependencias temporales pueden favorecer o perjudicar la mejora de las posiciones competitivas establecidas con base en los conocimientos de la empresa.

Para poder observar los efectos de las sendas temporales o de la dependencia histórica en la acumulación de conocimiento es necesario adoptar una perspectiva dinámica de análisis. Por tanto, pasar de una perspectiva centrada en el capital intelectual a una perspectiva de aprendizaje organizativo supone cambiar desde el estudio de variables fondo o *stock*, al estudio de procesos o variables flujo, las cuales informan sobre el proceso de creación y desarrollo del conocimiento. El análisis del aprendizaje permite conocer los medios mediante los que puede alcanzarse un determinado fondo de conocimiento. Así, puede observarse que la vinculación entre ambas perspectivas reside en el hecho de que los fondos de conocimiento de la empresa representan tanto el insumo como el producto del proceso de aprendizaje organizativo.

Éste es posiblemente el centro del enfoque basado en los recursos. Los recursos intangibles y las capacidades empresariales tienen una esencia común: están basados en el conocimiento, o bien son una forma de conocimiento en sí mismos. Si los recursos y capacidades de los que dispone una empresa son los responsables de las situaciones de ventaja o desventaja competitivas y, al mismo tiempo, la representación de la dotación, dominio o fondos de conocimiento de la empresa, son estos fondos de conocimiento o capital intelectual los que determinan las posibilidades de la organización para generar una ventaja competitiva.

En la práctica, el sostenimiento en el tiempo del éxito empresarial se debe, entre otras causas, a la imposibilidad de imitación, transferencia y/o sustitución de la ventaja competitiva (BARNEY, 1991). En este sentido, las capacidades basadas en el conocimiento “socialmente complejo”, suelen ser difíciles de replicar, transferir y sustituir. Este hecho se basa fundamentalmente en el conocido concepto de “ambigüedad causal” (LIPPMAN y RUMELT, 1982; REED y DEFILLIPPI, 1990), el cual se refiere a la imposibilidad de que los competidores puedan determinar con exactitud la relación existente en la posesión o control de un determinado conjunto de factores organizativos y el éxito empresarial. Estos procesos también pueden dificultarse debido a que, en la mayoría de los casos, este tipo de capacidades idiosincrásicas no suelen desarrollarse de manera aislada, sino que actúan de manera coordinada y complementaria —o coespecializadas—, formando redes de mayor o menor complejidad a través del conjunto de capacidades de la empresa que resultan opacas para el resto de competidores (AMIT y SCHOEMAKER, 1993; MARTÍN DE CASTRO y GARCÍA MUIÑA, 2002), lo cual, evidentemente, limita la posibilidad de transferencia (VICENTE-LORENTE, 2001).

Así mismo, volviendo al trabajo de ZACK (1999), puede afirmarse que el conocimiento, especialmente aquel que es específico de un contexto, o presenta un carácter tácito y aparece inserto en rutinas organizativas complejas y se desarrolla a partir de la experiencia, suele ser único y difícil de imitar. A diferencia de muchos recursos tradicionales, el conocimiento no puede adquirirse con facilidad en el mercado. Para adquirir un conocimiento similar, los competidores deben vivir experiencias similares. Sin embargo, adquirir conocimiento mediante la experiencia lleva tiempo y los competidores están limitados respecto a sus posibilidades de acelerar su aprendizaje mediante meros incrementos en sus niveles de gasto o inversión. Esto abre la posibilidad de sostenimiento en el tiempo de la ventaja competitiva basada en el conocimiento, pero también supone incluir los procesos dinámicos o longitudinales en el análisis.

C) La visión de la empresa basada en el conocimiento

Por último, se aborda un aspecto bastante controvertido en la actualidad, cual es la explicación de la existencia, desarrollo, evolución, límites y organización de las empresas a partir del conocimiento. Esta teoría (KOGUT y ZANDER, 1992; NONAKA y TAKEUCHI, 1995; GRANT, 1996; SPENDER, 1996) sostiene que las organizaciones tienen capacidades particulares para crear y compartir conocimiento, las cuales hacen que tengan una ventaja distintiva, en términos de eficiencia económica, sobre otras formas institucionales como los mercados (NAHAPIET y GHOSHAL, 1998). Para la teoría de la estrategia, esta perspectiva emergente supone pasar del enfoque históricamente dominante basado en la apropiación del valor hacia un enfoque basado en la creación del valor.

Las teorías de la empresa convencionales se han centrado en gran medida en explicar la existencia de las organizaciones como mecanismos para reducir los costes asociados al oportunismo que aparece en el mercado, siendo también los costes de oportunismo que surgen en el interior de la empresa los que limitan su crecimiento y definen los límites de la misma. Sin embargo, en la teoría de la empresa basada en el conocimiento, a pesar de seguir vigente esta dicotomía básica entre el interés propio y el anhelo de pertenencia, se utiliza principalmente este último como apoyo de la superioridad de las empresas sobre el mercado a la hora de resolver un problema fundamental (KOGUT y ZANDER, 1996). Como sabemos desde Adam Smith, la productividad crece con la progresiva división del trabajo, precisamente porque los individuos, al especializarse, son capaces de acumular conocimiento productivo de manera más rápida y provechosa. Sin embargo, la especialización hace que se

incrementen los costes de comunicación y coordinación entre los distintos individuos especializados. Para KOGUT y ZANDER (1996), el conocimiento de la empresa tiene un valor económico superior a las transacciones de mercado cuando la identidad entre los individuos origina un conocimiento social que sustenta la coordinación y la comunicación. Cuando los individuos se identifican con la organización se aprenden reglas de comportamiento, y la coordinación y la comunicación entre los individuos y grupos con capacidades especializadas se hace más fácil.

Es sencillo ver que las empresas reducen los costes de comunicación y coordinación, lo cual supone un incremento de la eficiencia económica. Sin embargo, la manera que tiene una empresa de crear valor va más allá de la simple disminución de los costes, y alcanza a la creación de un contexto propio para el aprendizaje que promueve la innovación y la motivación de comportamientos, lo cual crea nuevo valor incrementando ingresos en vez de reduciendo costes. Las empresas ofrecen a los individuos un sentimiento de comunidad social en virtud del cual, gracias a la identidad compartida, se logran la coordinación y el aprendizaje. Por tanto, la razón de ser de la empresa no reside en unos menores costes con respecto a los del mercado, sino en que ofrece la posibilidad de crear una serie de conocimientos sociales o colectivos que en el mercado, donde no existe sentimiento de pertenencia, no es posible obtener. El conocimiento especializado no disponible en el mercado de manera estandarizada es el que aporta valor en la economía del conocimiento.

a) *Empresas que compiten en el mercado de bienes y servicios y en el mercado de factores*

Hemos visto que las empresas compiten con propuestas de valor para el consumidor según el sector en que se encuentren. Cabría pensar entonces, de acuerdo a la Organización Industrial, que lo único que debe hacer una empresa es situarse en aquel sector que ofrezca mayores márgenes y por tanto obtener así mejores resultados. Esta lógica encajaría perfectamente con el enfoque de las fuerzas competitivas (PORTER, 1980), según el cual las decisiones de la empresa deben tomarse de acuerdo al siguiente esquema: 1) se elige el campo de actividad de acuerdo al atractivo estructural de cada industria, 2) la estrategia de entrada se formula de acuerdo a las decisiones racionales de los competidores, y 3) si no se dispone de los factores productivos necesarios, se adquieren o desarrollan sin problemas. Sin embargo, es en este tercer aspecto donde esta sencilla argumentación se vuelve complicada. ¿Qué sucede cuando para competir con éxito en un determinado sector intensivo en conocimiento, de gran atrac-

tivo potencial, lo que la empresa necesita como factores competitivos esenciales son una buena reputación, una cultura de gestión apropiada, y unos trabajadores altamente cualificados? Si analizamos en detalle este sencillo ejemplo podemos ver que esta empresa, para entrar en el sector deseado, necesita capital relacional para mantener una adecuada relación con sus clientes (reputación o imagen de marca), capital estructural o lo que hemos llamado antes conocimiento colectivo o social para favorecer la comunicación y coordinación a través de una identidad social compartida, y capital humano, o conocimientos individuales especializados. La empresa necesita conocimientos de distinta índole, su factor productivo esencial en este sector. Ahora bien, ¿cómo se consiguen esos conocimientos? Podemos admitir que los conocimientos individuales especializados puedan adquirirse contratando trabajadores expertos a través del mercado de trabajo, lo cual a menudo no resulta ni fácil ni barato. Pero, ¿existe un mercado de culturas de empresa para comprar? ¿Existe un mercado de reputación o de imagen de marca? Como vemos, el problema de adquirir los recursos necesarios para competir parece incluso más complicado que el de elegir un mercado donde hacerlo, enfrentándose a las empresas rivales en la venta de productos finales. De este modo, las empresas también van a tener que competir entre sí por lograr los factores productivos de mayor calidad, que los distingan de los demás y les permitan formular una propuesta de mayor valor añadido a sus clientes.

Se hace necesario, llegados a este punto, el cambiar el punto de vista o la secuencia para la toma de decisiones empresariales. Conviene desplazar la atención desde el mercado o la demanda exteriores a la empresa hacia los factores, el punto de vista de la oferta y el interior de la empresa. Cobra aquí especial relevancia el enfoque basado en los recursos (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991; GRANT, 1991; PETERAF, 1993), también conocido en España como Teoría de Recursos y Capacidades, a partir de la cual, de manera paralela, se han ido desarrollando la Teoría de la Empresa basada en el Conocimiento y los enfoques de creación y transferencia de conocimiento. Si bien es cierto que la línea de investigación de la Teoría de Recursos y Capacidades ha generado cierta controversia respecto a si puede denominarse o no teoría (PRIEM y BUTLER, 2001a; BARNEY, 2001; PRIEM y BUTLER, 2001b), es innegable que esta aproximación teórica ha supuesto un cambio importante en la perspectiva adoptada para el análisis estratégico.

Según TEECE, PISANO y SHUEN (1997), desde la perspectiva basada en los recursos, la toma de decisiones se realiza de este modo: 1) se identifican los recursos clave para la empresa, 2) se analiza en qué mercados esos recursos generarán un mayor volumen de rentas, y 3) se pro-

cede a la utilización más efectiva de las rentas que generan esos activos mediante su integración en mercados relacionados, mediante la venta del producto intermedio a empresas relacionadas o a través de la venta directa de esos activos a otras empresas. Por tanto, el enfoque basado en los recursos se centra en las rentas que corresponden a los propietarios de recursos escasos y específicos de la empresa, más que en los beneficios económicos derivados de la posición de los productos de la empresa en el mercado.

Es evidente la alteración de la lógica de análisis desde un punto de vista totalmente exógeno hacia un enfoque más endógeno. En palabras de FERNÁNDEZ y SUÁREZ (1996: 76), *el enfoque basado en los recursos traslada el centro de atención a los factores productivos de la empresa, porque entiende que de ellos depende la construcción de ventajas competitivas sostenibles capaces de proporcionar rentas a largo plazo.*

El enfoque de las capacidades dinámicas analiza porqué ciertas empresas construyen una ventaja competitiva en regímenes de cambios rápidos, como es el caso de la economía actual basada en el conocimiento que ya hemos caracterizado. TEECE *et al.* (1997) afirman que este enfoque es especialmente relevante en un mundo *schumpeteriano* en el que la competencia se basa en la innovación, la rivalidad de precios y resultados, los rendimientos crecientes y la “destrucción creadora” que ocasionan las capacidades de las que dispone la empresa.

Si el control sobre los recursos escasos es la fuente de los beneficios económicos, entonces a través de su combinación en forma de capacidades, aspectos como la adquisición de destrezas, la dirección del conocimiento, el saber hacer y el aprendizaje, se convierten en temas de gran relevancia estratégica (TEECE *et al.*, 1997).

La ventaja competitiva de las empresas reside en sus procesos organizativos y directivos, formados por la posición de sus recursos específicos y las opciones de las que dispone. Los procesos organizativos y directivos son la forma en la que se consigue hacer las cosas en la empresa, o sus rutinas, o sus patrones de práctica y aprendizaje actuales para el desarrollo de capacidades. Su posición actual es la dotación específica de tecnología, propiedad intelectual, activos complementarios, base de clientes y sus relaciones con proveedores y otros agentes. Las sendas u opciones de las que dispone la empresa son las alternativas estratégicas que se le presentan, y la presencia o ausencia de rendimientos crecientes y la dependencia histórica correspondiente.

En definitiva, los enfoques basados en los recursos sugieren que las empresas deben tomar posiciones estratégicas basándose en sus recursos y capacidades únicos, valiosos e inimitables, mejor que a partir

de los productos y servicios derivados del empleo de dichas capacidades, ya que la ventaja competitiva basada en los recursos y capacidades tiene más posibilidades para su sostenimiento que aquella que se basa solamente en el posicionamiento de productos y mercados (ZACK, 1999).

BARNEY (1991) estableció como axiomas básicos del enfoque basado en los recursos que: 1) las empresas de una industria (o grupo estratégico) pueden ser heterogéneas respecto a los recursos estratégicos que controlan, y 2) estos recursos pueden no ser perfectamente móviles entre empresas, y por tanto la heterogeneidad entre empresas puede llegar a ser duradera.

A estos axiomas hay que añadir el papel que juega la dependencia histórica en el proceso de acumulación de recursos y capacidades empresariales. Según TEECE *et al.* (1997), la posición actual de una empresa, en cuanto a su dotación de recursos y capacidades, está determinada por la senda que ha seguido desde el pasado. La noción de “sendas temporales” reconoce la importancia de la historia. Así, las inversiones previas de una empresa y su repertorio de rutinas (su “historia”) condicionan su comportamiento futuro. La importancia de las sendas temporales se intensifica cuando nos movemos en condiciones de rendimientos crecientes. Los rendimientos crecientes tienen múltiples fuentes, como la presencia de activos complementarios e infraestructuras de apoyo, el aprendizaje por el uso, y las economías de escala en la producción y la distribución.

Al considerar a los recursos y capacidades como los principales determinantes de los resultados económicos de la empresa, se hace imprescindible el análisis de estos elementos internos de cara al proceso de dirección estratégica de las organizaciones. Como dicen NAVAS y GUERRAS (2002), el propósito del análisis de los recursos y capacidades es poder identificar el potencial que tiene la empresa para establecer ventajas competitivas en base a los recursos y habilidades que ya posee o en función de aquéllos a los que puede acceder en un futuro.

Como se comentó con anterioridad, los recursos intangibles y capacidades empresariales tienen una esencia común: están basados en el conocimiento, o simplemente son una forma de conocimiento. Si los recursos intangibles y capacidades son los responsables de la ventaja competitiva y, a su vez, representan la dotación, dominio o fondos de conocimiento de la empresa, son estos fondos de conocimiento o capital intelectual los que determinan las posibilidades de la organización para generar una ventaja competitiva sostenible.

b) *Empresas que compiten como sistemas de conocimiento*

Las organizaciones económicas están viniendo a reconocer al conocimiento como su recurso más valioso y estratégico (ZACK, 1999). Por ello, al darse cuenta de que su competitividad depende de ello, saben que deben tomar decisiones para dirigir sus recursos intelectuales y sus capacidades.

Los recursos basados en el conocimiento provienen de la experiencia y pericia de los individuos; las empresas añaden la estructura física, técnica y social mediante la que ese conocimiento puede tomar la forma de capacidades, transformándose finalmente en bienes y servicios. De hecho, KOGUT y ZANDER (1996) proponen que la empresa puede entenderse como una comunidad social especializada en la creación y transferencia de conocimiento, de forma rápida y eficiente.

Como hemos visto, la manera de configurar y desplegar esos recursos basados en el conocimiento y esas competencias o capacidades, será determinante para los resultados económicos y el éxito comercial de la empresa. Por tanto, debemos destacar una vez más que en la economía actual, la ventaja competitiva de la empresa no procede del poder de mercado, sino de los activos basados en el conocimiento y de la forma en que se despliegan (TEECE, 1998a). Por esto, se hace necesaria una dirección estratégica del conocimiento, o lo que generalmente se ha venido a denominar gestión del conocimiento, que permita formular planes para ampliar la base de conocimientos y destinar medios para el aprendizaje de la organización. Para dar a la dirección del conocimiento un enfoque estratégico, las iniciativas de aprendizaje de la empresa deben dirigirse a la reducción del trecho o *gap* de conocimiento estratégico, que separa la posición actual y la posición deseada, los fondos de conocimiento disponibles y los fondos de conocimiento fijados como objetivo para un horizonte temporal determinado.

Siguiendo con los estudios científicos revisados, podemos afirmar que el conocimiento, especialmente el conocimiento específico de un contexto, el conocimiento tácito inserto en rutinas organizativas complejas y desarrolladas a partir de la experiencia, suele ser único y difícil de imitar. A diferencia de muchos recursos tradicionales, el conocimiento no puede adquirirse con facilidad en el mercado (DIERICKX y COOL, 1989). Para adquirir un conocimiento similar, los competidores deben vivir experiencias similares. Sin embargo, adquirir conocimiento mediante la experiencia lleva tiempo y los competidores están limitados respecto a sus posibilidades de acelerar su aprendizaje mediante meros incrementos en sus niveles de gasto o inversión.

En la práctica, los recursos basados en el conocimiento suelen ser difíciles de replicar. Puede que incluso ni siquiera podamos captar en qué capacidades se basa una determinada ventaja por la existencia de ambigüedad causal al respecto (LIPPMAN y RUMELT, 1982). La imitación también se complica porque los recursos basados en el conocimiento no suelen estar aislados, sino que actúan de manera coordinada y complementaria, formando redes de mayor o menor complejidad a través del conjunto de capacidades de la empresa (MARTÍN DE CASTRO y GARCÍA MUIÑA, 2002). Por tanto, para lograr la imitación es necesario conocer la lógica global que encierra la organización y sus resultados superiores, a través de la complejidad y complementariedad de su configuración de capacidades (GRANT, 1991; BARNEY, 1991; AMIT y SCHOEMAKER, 1993).

Otros motivos que hacen sostenible la ventaja competitiva basada en el conocimiento son las eficiencias de masa y las deseconomías en la compresión del tiempo que presenta este factor productivo (DIERICKX y COOL, 1989; GRANT, 1991). En palabras de ZACK (1999), cuantas más cosas sabe la empresa, más cosas puede aprender. Las oportunidades de aprendizaje que tiene una organización que ya tiene una ventaja basada en sus conocimientos pueden ser más valiosas que para los competidores que tienen similares oportunidades de aprendizaje, pero que comienzan sabiendo menos.

c) *Alternativas para competir en conocimiento: exploración y explotación*

De lo expuesto hasta ahora podemos concluir que la empresa de éxito es aquella que es capaz de dirigir con éxito su proceso de aprendizaje. El aprendizaje organizativo puede definirse como la adquisición y utilización del conocimiento existente y/o la creación de nuevo conocimiento con el propósito de mejorar los resultados económicos (BOERNER, MACHER y TEECE, 2001) o como la capacidad de una empresa para facilitar la creación o adquisición de conocimiento y para diseminarlo por toda la organización, e incorporarlo en sus productos, servicios y sistemas (NONAKA y TAKEUCHI, 1995).

De las definiciones anteriores podemos extraer dos conjuntos de actividades presentes en el proceso de aprendizaje organizativo, los cuales pueden ser utilizados por la empresa para obtener ventajas competitivas sobre sus rivales en base a sus conocimientos. El primero de estos conjuntos de actividades está vinculado a la creación y adquisición de nuevo conocimiento, mientras que el segundo guarda relación con la utilización, incorporación y diseminación del conocimiento ya existente. Si

consideramos al aprendizaje organizativo como uno de los medios principales para alcanzar la renovación estratégica en la empresa (CROSSAN, LANE y WHITE, 1999), dicha renovación armoniza la continuidad y el cambio a nivel de empresa, y permite que las organizaciones puedan adaptarse a los ritmos de cambio acelerados presentes en el entorno propio de la economía del conocimiento. La renovación necesita que la empresa explore y aprenda nuevos caminos, mientras que explota lo que ya ha aprendido, es decir, ejercitar las distintas actividades propias del aprendizaje organizativo. A la hora de desarrollar una dirección estratégica del conocimiento para lograr ventajas competitivas por el aprendizaje organizativo, la empresa debe reconocer y gestionar la tensión entre exploración y explotación, desafíos fundamentales de la renovación. Ésta es precisamente una de las ideas centrales del trabajo de CROSSAN, LANE y WHITE (1999), que el aprendizaje organizativo implica tensión entre la asimilación de nuevo aprendizaje (exploración) y la utilización de lo que ya se ha aprendido (explotación).

La exploración buscará principalmente la innovación y novedad a través de la generación de nuevos conocimientos. La explotación, por otra parte, se centrará en realizar aplicaciones del conocimiento ya generado, apoyándose más en la transferencia del conocimiento y en su incorporación a distintas áreas (productos, clientes o áreas geográficas).

BIERLY y CHAKRABARTI (1996) enriquecen aún más esta tipología de estrategias genéricas sobre dirección del conocimiento. De acuerdo a estos autores, existen diversas decisiones estratégicas que deben tomar los directivos a la hora de formar y dirigir los procesos de aprendizaje de la empresa. Las decisiones básicas a tomar deben declararse de manera explícita por parte de la alta dirección, o bien expresarse de manera implícita por sus actuaciones respecto a la asignación de recursos y la fijación de objetivos y sistemas de incentivos. Estas decisiones abarcarán cuatro áreas fundamentales:

- Qué importancia se concede al aprendizaje interno respecto al aprendizaje externo. El aprendizaje interno tiene lugar cuando los miembros de la organización generan y distribuyen conocimiento en el interior de la empresa, mientras que el aprendizaje externo aparece cuando se incorpora conocimiento del exterior mediante adquisición o imitación, transfiriéndolo posteriormente por toda la organización. No debemos olvidar que la adquisición de conocimiento tácito de otra compañía resulta especialmente difícil, por no decir imposible, lo cual hace que la empresa pueda verse obligada a optar por el aprendizaje interno.

- Si la empresa va a centrarse en el aprendizaje radical o en el aprendizaje incremental. En este caso, la cuestión es decidir si resulta apro-

piado para la empresa emprender un aprendizaje que cuestione y altere los supuestos básicos de la organización, o lo que ARGYRIS y SCHON (1978) denominan aprendizaje de bucle doble, o si resulta preferible una expansión gradual de la base de conocimientos de la que actualmente se dispone. Ésta es la decisión más relevante a la hora de determinar si una organización se basa en la exploración de nuevos territorios de conocimiento (o en el aprendizaje radical) o si se centra en la explotación de los conocimientos que ya posee (o aprendizaje incremental). El aprendizaje incremental puede resultar mucho más efectivo a corto plazo, pero siempre resulta necesario cierta dosis de aprendizaje radical para lograr la supervivencia a largo plazo (MARCH, 1991). No obstante, los costes de la exploración suelen ser muy elevados y para poder rentabilizar los mismos resulta necesario acudir a la explotación. Resulta obvio pensar que el óptimo en cuanto a esta decisión se encuentra en un apropiado equilibrio. Sin embargo, resulta difícil para una empresa ser igual de hábil en ambos tipos de actividades, dado que los recursos disponibles son limitados y además, exploración y explotación requieren distintas culturas y estructuras organizativas (HEDLUND, 1994).

- Velocidad de aprendizaje. En este sentido resulta importante determinar la cantidad de recursos a manejar para determinar la utilización de procesos de aprendizaje externos (más rápidos) e internos. En términos generales, las empresas desean maximizar la velocidad de aprendizaje para obtener ventajas de su posición de líder en el mercado, sin embargo no se debe olvidar que determinados procesos de aprendizaje organizativo están sujetos a “deseconomías en la compresión del tiempo” (DIERICKX y COOL, 1989; LEVINTHAL y MARCH, 1981).

- La última decisión es determinar la amplitud de la base de conocimientos que desea explotar la empresa en el desarrollo de su estrategia. En este sentido, con recursos limitados resulta adecuado centrarse en el dominio de un conjunto limitado de conocimientos (o competencias clave, en terminología de HAMEL y PRAHALAD, 1994). Sin embargo, desarrollar una base amplia de conocimientos permitirá a la organización lograr una mejor posición competitiva en base a la combinación compleja de su base de conocimientos, logrando el sostenimiento de sus ventajas competitivas (REED y DEFILLIPPI, 1990).