

Enfoque económico de las competencias de la firma.

Hacia una síntesis de las teorías neoinstitucionales y evolucionistas

Alain Alcouffe
Souhaila Kammoun

Este artículo tiene como objetivo situar la problemática de las competencias en el seno de las teorías de la firma. Focalizando el análisis sobre las teorías neoinstitucional y evolucionista de la firma, busca mostrar que la economía de las competencias es una síntesis de ambos cuerpos teóricos. Los autores son investigadores del Laboratorio Interdisciplinario de Investigación sobre los Recursos Humanos y el Empleo, en la Universidad de Toulouse.

Lirhe@univ-tlse1.fr

1. Introducción

Hoy en día, la teoría de la firma es una de las pistas de investigación más progresivas en economía, y es probablemente objeto de estudios interdisciplinarios. La teoría económica estudia la firma, para justificar su existencia, su organización interna, y sus relaciones con actores externos. Nuevos esclarecimientos brindados por formalizaciones sobre la firma, en su carácter de agente económico, han ampliado el campo de reflexión de las teorías de esta. Al comienzo, la teoría económica del equilibrio general concibe a la empresa como una *caja negra*, un lugar de producción, sin distinguir el funcionamiento interno de la misma. Al tomar en cuenta los com-

portamientos de los actores, la empresa se vuelve una organización con personas que toman decisiones con objetivos y comportamientos diferentes que hay que integrar. Es así como el análisis económico desarrolla la teoría de los costos de transacción, a continuación de la teoría de la agencia, y asimila la firma a *un nodo de contratos*.

En este artículo, será presentado, un caso de la teoría moderna de la firma, reuniendo diferentes disciplinas (economía, gestión y sociología). El objetivo es situar la problemática de la competencia en los marcos de referencia conceptuales que ofrecen las teorías de la firma y de aportar esclarecimientos complementarios al deba-

35

te. ¿Cuáles son las hipótesis de base de esta teoría? ¿Qué tipo de concepto de la firma supone, y por tanto, cuáles son sus aportes en cuanto su dinámica organizacional?

2. Economía de producción o de intercambio: dos enfoques de la coordinación

En el mercado de los factores de producción “aguas arriba” como en el de los productos “aguas abajo”, la firma se enfrenta a competidores; se enfrenta a otros actores (Estado, sindicatos, etcétera) y a otras evoluciones de orden técnico, cultural y social actuando en la sociedad, ambiente con el cual el mercado está en ósmosis. Sin embargo, el mercado no constituye él solo el entorno de la firma; es tan solo un componente. Es decir, es el entorno *lato sensu* que esta debe tomar en consideración para adaptarse o para intentar modificar a su provecho a través de la elaboración de estrategias que le brinden ventajas competitivas.

Toda organización está constituida para coordinar y regular diversas actividades de numerosos actores elaborando reglas y procedimientos que deben garantizar el orden y la estabilidad de su funcionamiento. La firma busca permanentemente reducir sus costos para mejorar sus márgenes, su rentabilidad, y ganar partes de mercado sobre sus competidores; sus elecciones repercuten tanto en las evolu-

ciones de la organización interna como sobre los productos y los mercados. Se tienen en cuenta entonces, tanto las variables del mercado como las de la organización.

La teoría neoclásica estándar: la firma “caja negra”

La firma neoclásica aparece como una caja negra “que nos hemos negado durante mucho tiempo a abrir” (Rosenberg, 1982); es principalmente vista como una *unidad de producción*, más que como una organización interna, un acuerdo contractual o una institución. Constituye la unidad de análisis en microeconomía (Kreps, 1990), pero el nivel de análisis es la industria. Las firmas en el seno de la misma industria son vistas como esencialmente idénticas; son descritas como teniendo las mismas curvas de demanda y las mismas curvas de costo.

Si bien este enfoque neoclásico posee un gran valor heurístico, no nos enseña nada sobre los mecanismos vinculados al surgimiento de la firma, sobre los métodos de organización, ni sobre ciertas características fundamentales de esta. Ante las limitaciones de este análisis de la caja negra, la elaboración de una teoría de la firma se impuso progresivamente desarrollándose en varias direcciones. Retenemos para el objetivo que nos interesa, dos enfoques: la teoría neoinstitucional y la teoría evolucionista.

Teoría de los costos de transacción: la firma “nodo de contratos”

Interrogantes sobre la existencia y la naturaleza de la firma dieron lugar a otras búsquedas “teóricas” que la visualizan, no ya en términos de función de producción o de función de costo sino en términos de “*nodo de contratos*”. Con este enfoque es analizada como una forma de organización necesaria para suplir los costos de transacción inducidos por la gestión cara a cara de individuos que deben intercambiar prestaciones en el mercado. Reagrupando y efectuando ella misma ciertas actividades, la firma realiza economías en los costos de transacción (Coase, 1937). Es una alternativa necesaria al mercado en tanto modo de asignación de los recursos y mecanismo de coordinación de las actividades mercantiles, sin suplantarlo completamente ya que, a la inversa, aparecen costos organizacionales. Remplazar el mercado por la organización es pertinente únicamente cuando la economía sobre los costos de transacción es superior a los costos organizacionales. Es la base de **la teoría de los costos de transacción**. Como lo subraya Williamson, el enfoque contractualista intenta responder la siguiente interrogante: “(...) *qué objetivos son alcanzados cuando reemplazamos el intercambio clásico del mercado –en el que el producto es vendido a un precio uniforme a todos sin restricciones– por formas de contractualización más complejas (incluidos modos de orga-*

nización económicos no mercado)” (Williamson, 1985).

La unidad de base del análisis es la *transacción*. Las dificultades con las que tropieza la coordinación son generadas por la incertidumbre que implica la transacción y por el oportunismo potencial de los agentes económicos (Brousseau, 1989). Es para paliar estas dificultades que estos agentes, dotados de una racionalidad limitada, crean arreglos institucionales: las transacciones son asignadas de forma discriminada, a las organizaciones que minimizan los costos de transacción. (Williamson, 1981). Ante la ausencia total de incertidumbre, el mercado aparece como la forma de coordinación más eficaz. Para un grado de incertidumbre dado, Williamson muestra que las combinaciones de ambos parámetros esenciales van a determinar las elecciones de las formas contractuales (del mercado a la organización): la frecuencia de las transacciones y el grado de especificidad de la inversión necesaria para realizar la oferta.

Las hipótesis de racionalidad limitada, de oportunismo y de especificidad de los activos sobre las que se funda, hacen entrar el tiempo en la axiomática del núcleo esencial de la teoría neoclásica. Admitiendo la “racionalidad limitada” y los comportamientos oportunistas, la teoría de los costos de transacción pone en el corazón de su dispositivo, junto a la incertidumbre y a la regularidad de las transacciones, la especificidad de los acti-

Admitiendo la "racionalidad limitada" y los comportamientos oportunistas, la teoría de los costos de transacción pone en el corazón de su dispositivo, junto a la incertidumbre y a la regularidad de las transacciones, la especificidad de los activos, incluidos los activos humanos de conocimientos

38

La teoría de la coherencia predice que los límites de las firmas son, esencialmente, determinados por la naturaleza de las competencias que ella incorpora y por los mecanismos de selección en los cuales opera

vos, incluidos los activos humanos de conocimientos. No obstante, este enfoque se limita a entender el reparto entre lo que hace la firma y lo que esta hace hacer. **No es pues una teoría de la producción** (cuadro 1.). Retomando una fórmula de Nelson, se trata típicamente de una teoría de las interacciones que se focaliza en los comportamientos de los actores, y no en la acción de la firma contra "*la naturaleza*".

Contrariamente la **teoría de la coherencia** predice que los límites (verticales como horizontales) de las firmas son, esencialmente, determinados por la naturaleza de las competencias que ella incorpora y por los mecanismos de selección en los cuales opera.

Así pues, contrariamente al modelo microeconómico estándar que retrotrae la firma a una función de producción, los trabajos de R.H. Coase y O.E. Williamson, la visualizan a través del prisma de los problemas planteados por el **intercambio**, teniendo a negar su dimensión técnica, la cual es tomada en cuenta úni-

camente a través de la especificidad de los activos. Es decir, el comportamiento de la firma y su estructura organizacional son simplemente vistas como el resultado final de un proceso que no puede ser estudiado explícitamente. Al respecto, la teoría evolucionista (Nelson y Winter, 1982) es una de las teorías fundadas sobre un análisis orientado al cambio que considera a la firma como una entidad que existe en el tiempo.

A diferencia del enfoque contractual que la considera como un universo estático de estados de hechos, que tienen entre ellos relaciones contractuales (la única realidad está en los contratos entre los agentes libres), la teoría evolucionista considera la firma como un lugar donde se desarrollan procesos espacio temporales.

**Teoría evolucionista:
la firma como
"depósito de conocimientos"**

El enfoque evolucionista emplea la noción de cartera de competencias de las firmas para estudiar los fenómenos de variedad de las organizaciones y los mecanismos de selección (Nelson & Winter, 1982). Las organizaciones evolucionan y se transforman para responder a las solicitudes y modificaciones externas e internas.

La noción de **competencia** constituye en efecto una de las categorías analíticas centrales de la teoría evolu-

Cuadro 1

Los paradigmas contemporáneos en las teorías de la firma¹

Economía Racionalidad	Producción	Intercambio
No limitada	Economía estándar	<i>W.P. Orthodoxy</i>
Limitada	Economía Evolucionista Economía de las Competencias	Economía de los Costos de transacción NET

cionista. La organización reacciona a su entorno y se adapta gracias a sus competencias y sus capacidades de aprendizaje (Teece *et al.*, 1997; Marengo, 1995). El aprendizaje se define como un proceso fundado sobre la repetición y la experiencia acumulada, que hacen que las tareas sean realizadas cada vez mejor y con mayor rapidez. Así una organización se califica y se diferencia de otra, y se vuelve más *performante* que otra, no por la calidad intrínseca de sus factores de producción, sino por la manera que tiene de ponerlos en marcha (saber hacer y competencias organizacionales). El valor y la calidad de una organización dependerán de su facultad de dominar sus aprendizajes y de poner en práctica procedimientos (rutinas) organizacionales (R. Nelson; S.G. Winter, 1982) para perennizarlos.

Al igual que en la corriente estándar, la firma evolucionista es enfocada como una unidad de producción, pero adopta una perspectiva más bien

tecnológica que contractual. Al respecto, es considerada como una unidad adaptativa con capacidades técnicas y competencias económicas limitadas en materia de toma de decisiones. Dicho de otra forma, las firmas no son capaces de hacer constantemente elecciones óptimas.

Sin embargo, lo que hace falta principalmente aquí es tomar en cuenta a los individuos (y más ampliamente a los agentes económicos) en el análisis de las propiedades de las formas organizacionales. La firma evolucionista es un reagrupamiento de competencias, no de individuos, y los acuerdos entre las firmas son reuniones de competencias y no de agentes económicos. Pero, ¿cómo se materializan estas competencias?

39

La firma evolucionista es enfocada como una unidad de producción, pero adopta una perspectiva más bien tecnológica que contractual. Al respecto, es considerada como una unidad adaptativa con capacidades técnicas y competencias económicas limitadas en materia de toma de decisiones

Precisamente, en la terminología evolucionista, la firma es considerada como un “*mecanismo hereditario*” que transmite sus rutinas y por lo tanto los conocimientos acumulados –aprehendidos, como sus capacidades o su aptitud para ejecutar ciertas tareas de un período a otro. La firma es concebida como un conjunto de rutinas técnicas, organizacionales y económicas actuando como un depósito de experiencias y de conocimientos acumulados por la firma a lo largo de su vida. En este sentido, el modelo evolucionista rompe con el modelo puramente funcional sobre el cual se funda la teoría de los costos de transacción, moldeando explícitamente la firma como “*una entidad que existe en un tiempo dado y no solamente como el resultado eficiente de un proceso*”.

40

Sin embargo, aunque constituye el principal referente conceptual de la noción de competencia individual u organizacional, el enfoque evolucionista define la noción de competencia como una capacidad para producir la respuesta adecuada; referida al individuo, como a la organización/a la firma. De este modo, perdemos la posibilidad de distinguir entre sujeto y organización. Es más, este enfoque no acoge cómodamente la idea de un individuo capaz de integrarse en otra organización o estructura.

Para sostener estos dos cuerpos, ¿es necesario completar la perspectiva de producción (o perspectiva del conocimiento) del enfoque evolucionis-

ta con la perspectiva de intercambio de la teoría de los costos de transacción? ¿Cómo unir la producción o perspectiva del conocimiento y la perspectiva de intercambio en un mismo modelo?

3. Una visión de la firma basada en competencias

El universo de este enfoque se había ampliado considerablemente, siendo el objeto de interés de diferentes disciplinas, que arbitran ellas mismas numerosas corrientes, teniendo como común denominador el estudio de los vínculos entre innovaciones y *performances*. En ese sentido, el concepto de competencia es portador de fructuosos esclarecimientos en la comprensión de los mecanismos en el seno de la organización. Lejos de ser exhaustiva, esta investigación sobre la competencia y las interrogaciones que le están ligadas se limita al estudio de la naturaleza de las competencias, de sus procesos de construcción, de los vínculos entre competencia y organización, y de los vínculos entre competencias y organización innovadora.

¿Cuáles son las hipótesis de base de la teoría moderna basada en competencias o basada en recursos?

3.1. Hipótesis de base

Basándonos en los dos enfoques neoinstitucional y evolucionista, cons-

tatamos un cierto número de hipótesis comunes. La combinación de hipótesis de racionalidad limitada, de incertidumbre, de irreversibilidad, de selección, desemboca en la idea de dependencia de sendero y de pluralidad de las formas de coordinación.

1) Racionalidad limitada: La firma no es el asiento de una racionalidad absoluta, perfecta del tipo *homo oeconomicus*, sino de una racionalidad limitada. Limitada, en el sentido de Simon, como consecuencia de la dificultad de los actores en almacenar y analizar la información de manera confiable, teniendo en cuenta el nivel de los conocimientos y de las técnicas, de la insuficiencia de los medios materiales e inmateriales, de la restricción del campo de las memorizaciones y de las anticipaciones, y de la velocidad de reacción. Para tomar decisiones,² los agentes económicos retienen la opción que les permite alcanzar un cierto nivel de satisfacción en el seno de una gama preexistente de acciones posibles (Simon, 1947, 1982).

En comparación con el modelo estándar, se abandona la idea de optimización. La decisión se describe como un proceso, en el cual algunas opciones serán estudiadas y una acción será emprendida cuando logre un nivel satisfactorio. La hipótesis de comportamiento principal de la teoría de las competencias de la firma está basada sobre el concepto de racionalidad limitada (Winter, 1988). En definitiva, de una visión estática de la organiza-

ción y de un enfoque de la optimización cuantitativa, simple y racional, se pasa a una visión dinámica de racionalidad limitada, con soluciones satisfactorias, no repetitivas.

2) Incertidumbre: No todos los parámetros de la empresa y de su entorno pueden ser conocidos a la perfección. Las empresas toman decisiones para acciones futuras sin un conocimiento completo y cierto del presente y de las posibles evoluciones. Sus elecciones integran siempre el azar, la incertidumbre y riesgos. En una situación como esta de incertidumbre, la puesta en marcha de reglas organizacionales juega un rol crucial en la coordinación, permitiendo reducir la incertidumbre, gestionarla y controlar las consecuencias de la misma.

3) Irreversibilidad:³ La existencia de la irreversibilidad contribuye a explicar los dispositivos de coordinación. Sin embargo no juega el mismo rol en ambos enfoques, ya que sus problemáticas respecto a esta temática son relativamente diferenciadas. En la teoría neoinstitucional, la irreversibilidad se manifiesta sobre todo a través de la noción de activo específico (Williamson, 1975, 1985). Se trata de inversiones específicas, materiales o no (confianza, reputación), que no son posibles de ser reutilizadas sin costos en otros usos alternativos. Las situaciones cambian radicalmente antes y después que esas inversiones hayan sido realizadas. En el enfoque evolucionista, la irreversibilidad caracteriza tanto

ciertas inversiones como el sistema económico generado por los conocimientos. En efecto, la creación de nuevos conocimientos y su difusión presentan características de irreversibilidad, ya que es imposible desinventar y desaprender. Los efectos de creación de conocimientos y de aprendizaje (*“learning by doing, using”*, etcétera) refuerzan el costo de una reasignación de ciertas inversiones.

4) Selección: Las propiedades del sistema dependen fundamentalmente de un mecanismo que *“sanciona”* las elecciones de los agentes. Los evolucionistas analizan la manera en que los actores se benefician durante un proceso de selección⁴ de las lecciones de las etapas de selección anteriores. En este sentido, la firma es considerada como un sistema de aprendizaje. Al respecto, la teoría neoinstitucional adopta una concepción diferente: un proceso de selección consiste en eliminar las formas de coordinación ineficaces, aquellas que consumen dema-

siados recursos. Los agentes buscan minimizar los costos de transacción (y de producción) tomando en cuenta las características de las transacciones que representan la naturaleza de las dificultades de coordinación; y el entorno institucional, que constituye a la vez limitaciones y puntos de apoyo para la construcción de estructuras de gobierno.

5) Dependencia de sendero: La idea de dependencia de sendero está en el centro del análisis evolucionista de los procesos de selección y de aprendizaje. En la teoría institucional, la idea de dependencia de sendero surge de las características del entorno institucional que afectan las elecciones de los agentes económicos. Los márgenes de maniobra de los agentes económicos, al igual que las posibilidades de evolución de los sistemas, dependen estrechamente de su pasado.

Es sobre estas hipótesis que se apoya el enfoque por las competencias.

Cuadro 2

La emergencia de la competencia en el seno de las teorías de la firma.

Enfoque Unidad de análisis	Neoclásico	Evolucionista	Neoinstitucional	Basado en competencias
Firma	X	X		
Transacción			X	
Competencia	X			X

3.2. La emergencia de la problemática de las competencias en el seno de las teorías de la firma

En economía, la noción de competencia aparece en numerosos campos del análisis económico: enfoque evolucionista, los trabajos sobre la función del empresario, las teorías del capital humano y del crecimiento endógeno. Esos análisis ofrecen diferentes lecturas de la noción de competencia y ubican a la firma como un terreno privilegiado de estudio. Los primeros análisis económicos sobre las competencias se han posicionado respecto al mercado del trabajo, tomando en consideración la dimensión individual de las competencias: teoría del capital humano, el enfoque a través de los mercados internos del trabajo, la teoría de las convenciones y los enfoques en términos de calificación colectiva.

La integración de la competencia en el colectivo, su incorporación en los dispositivos organizacionales (Callon, 1986) es el centro de este estudio. El análisis trata los aspectos de la coordinación subyacente entre la organización y su entorno. Un **enfoque de las competencias colectivas** visualiza a la firma (organización) como depositaria y productora de conocimientos y como poseedora de competencias específicas.

El enfoque de la firma basado en competencias se inscribe en un campo pluridisciplinario. Encontrando sus

orígenes en los trabajos de A. Marshall (1920) y aquellos de E. Penrose (1959), este enfoque puede ser aprehendido como una tentativa de síntesis de la teoría de los costos de transacciones y de la teoría evolucionista de la firma. Aparece como una tentativa de integrar la perspectiva de intercambio de la teoría de los costos de transacción con la perspectiva de producción de la teoría evolucionista (S. Winter, 1988; y Dosi, Teece y Winter, 1990). Como organización compleja, la firma debería ser considerada como una unidad de producción pero también analizada a partir de las perspectivas organizacional, contractual, y de los conocimientos.

3.3. Hacia una teoría de las competencias de la firma

La noción de las competencias encuentra sus orígenes en los trabajos de Selznick (1957) y Penrose (1959) respectivamente, sobre la relación entre las “*competencias distintivas*” y el crecimiento de la firma. El enfoque en términos de competencias tomó tres vías conexas: el enfoque evolucionista de la firma, el enfoque de la competencia económica y el análisis de las capacidades dinámicas. Estos enfoques permiten pensar una *teoría emergente de las capacidades dinámicas de la firma* (Teece, Pisano y Shuen, 1997; Nelson, 1991) teniendo por objeto el estu-

Un enfoque de las competencias colectivas visualiza a la firma (organización) como depositaria y productora de conocimientos y como poseedora de competencias específicas

dio de la estructura, la estrategia y las competencias centrales.

La teoría evolucionista de la firma: Los evolucionistas definen las rutinas como esquemas de comportamientos regulares, estables, como reglas de decisión específicas a la firma, vinculadas a campos técnicos, productivos y estratégicos. Las rutinas determinan los comportamientos de las empresas, pero pueden ser entendidas únicamente en referencia al proceso (anterior) que las moldeó. Constituyen la memoria organizacional. El énfasis está puesto sobre el aspecto diferenciado, específico de las competencias en la firma (Nelson, 1992) e incluso en la industria. Las competencias combinan aspectos individuales y colectivos, tecnológicos y organizacionales, y brindan la medida de la capacidad de la empresa en resolver problemas (Paulré, 1997a, 1997b).

El análisis de la competencia económica considera a la firma como un conjunto de competencias (Pteraf, 1993), un equipo competente (*competent team*), (Carlsson y Eliasson, 1994; Pelikan, 1989) que tiene sus propios conocimientos tácitos, provocando un efecto de palanca en la productividad de todos los factores a partir de la selección y del reparto de los medios de producción.

En el análisis de las “capacidades organizacionales” las economías de escala y de variedad son de naturaleza organizacional. Ellas están funda-

das en los conocimientos y la experiencia que permite explotar el potencial del progreso técnico. Esas capacidades constituyen barreras de entrada y pueden ser la base de nuevas actividades (Chandler, 1992).

El análisis basado en recursos: La firma funda cada vez más sus ventajas competitivas sobre sus recursos de base (Barney J.W., 1986; 1991; Wenerfelt, 1984) en gerenciamiento, en hombres, sobre las competencias innatas (Teece, 1988), sobre sus competencias centrales (Hamel y Prahalad, 1990). Además de la información que constituye la materia prima primordial de toda empresa, variable capital para diferenciarse, la empresa apuesta a sus recursos técnicos y humanos, fuente esencial de creatividad y de innovación.

El enfoque contractual (NEI): Este enfoque no se expresa sobre la temática de la dotación de la firma en competencias apropiadas que le permite diferenciarse y construir una ventaja competitiva (Foss, 1993). La firma es asimilada a un nodo de contratos (Williamson, 1990) que se diferencian de los contratos ordinarios anteriormente realizados en los mercados, por una continuidad de la relación entre los propietarios de insumos. Tiene en cuenta las competencias individuales y no las competencias compartidas, socializadas, colectivas.

En economía de la innovación, la temática de las competencias ocupa

un lugar importante (Dosi, Freeman *et al.*, 1988). Las competencias son consideradas como factores de innovación. Poseer capacidades de innovación le permite a la firma ser más competitiva, aumentar su participación en el mercado y por lo tanto crear empleos.

Este modelo intenta representar la firma a través de sus actividades, las que están constituidas de relaciones, pero también por sus competencias. La coordinación por actividades y la coordinación por competencias buscan atribuir los costos no solo a los productos sino también a las actividades y a las competencias de la firma. El pasaje de una coordinación por la jerarquía a una coordinación por las competencias (trabajo en equipo) necesita la puesta en marcha de nuevas organizaciones/procesos organizacionales. Es la propuesta que emerge en la bibliografía sobre la organización que aprende.

Notemos: *la economía de las competencias permanece anclada en una economía de la producción* estructurada por las referencias de la función de producción. La noción de competencia se vuelve un medio analítico que permite visualizar la *performance* de la organización en un entorno económico particular. La competencia es el resultado de un aprendizaje, está ligada a la actividad realizada y al contexto organizacional; a la organización que la acoge. Dicho de otra manera, un conjunto de conocimientos que, acoplados al aprendizaje de la situación, producirán la competencia.

Como en el modelo evolucionista, la firma es concebida como un “*mecanismo hereditario*” que acumula patrones de comportamiento cada vez más complejos para un período dado de tiempo. Es decir que, la estructura organizacional de una firma no está determinada por los costos de transacción, sino por sus competencias o capacidades acumuladas (que no deberían ser consideradas como datos exógenos). Los conocimientos o competencias de la firma pueden ser acumulados a lo largo de toda su vida, a través de procesos de aprendizaje. Tales procesos de aprendizaje tienen “dependencia de sendero” y son irreversibles.

Como la innovación, los conocimientos y las competencias de la firma deberían ser considerados como “*flujos a guiar y no como stock a conservar*”: se trata de evaluar sus conocimientos y sus competencias, enriquecerlas, valorizarlas, protegerlas y desarrollarlas. Una medida de esas variables intrínsecas a la firma parece necesaria para gestionar mejor los cambios nece-

La noción de competencia se vuelve un medio analítico que permite visualizar la performance de la organización en un entorno económico particular. La competencia es el resultado de un aprendizaje, está ligada a la actividad realizada y al contexto organizacional; a la organización que la acoge

45

Como la innovación, los conocimientos y las competencias de la firma deberían ser considerados como “flujos a guiar y no como stock a conservar”: se trata de evaluar sus conocimientos y sus competencias, enriquecerlas, valorizarlas, protegerlas y desarrollarlas

sarios en la estructura y el valor de la producción. Todas estas acciones y esos procedimientos deben estar organizados, coordinados y gestionados ya que ellos generan valor y beneficios, pero también costos.

4. Dinámica de las competencias en las firmas innovadoras

La reflexión se cristalizó sobre la relación entre competencias e innovación y *performance*. Como objetivo intenta profundizar aspectos vinculados a la naturaleza y a los mecanismos de acumulación de los conocimientos y de construcción de las competencias. Además, este estudio se interroga sobre el rol de las competencias en la dinámica organizacional y sobre las interacciones entre competencias e innovación.

4.1. Los mecanismos de acumulación de los conocimientos y de las competencias

En este marco, subrayamos el rol principal que juegan las competencias en el seno de la firma, así como la naturaleza y la dinámica de acumulación de las competencias. En efecto, las competencias centrales son consideradas como las competencias fundamentales de la firma (Parlad & Hamel, 1990); se caracterizan por las dimensiones siguientes:

La **naturaleza de competencia** definida sobre la base de un conjunto de criterios de los conocimientos (Winter, 1987): saber tácito versus saber codificado; saber observable versus saber no observable, y saber articulado versus saber no articulado.

Los **tipos de competencia** (Carlsson & Eliasson, 1994): competencias estratégica, organizacional y funcional.

Si bien las fuentes de creación indican el origen de las competencias, los procesos que pueden iniciar la creación de nuevas competencias constituyen todavía una “*caja negra*” que algunos han intentado abrir (Marengo, 1994; March, 1991).

4.1.1. Capacidades de aprendizaje y de absorción de conocimientos

La firma⁵ es concebida como depositaria y productora de conocimientos y saber hacer específicos. Es una entidad capaz de recoger, de interpretar y explotar la información donde esta comporta un conjunto de saberes y de saber hacer heterogéneos, que ya han cobrado forma por los actores que los produjeron. La firma no es más asimilada a una “*caja negra*” que absorbe la información y produce resultados, sino que busca más bien organizar y gestionar su entorno a través de la iden-

tificación de informaciones pertinentes y la asociación con actores externos. Tales procesos de interacción entre competencias internas de la firma y sus relaciones externas permiten adquirir e integrar los aportes externos, a través de la puesta en marcha de los procesos de aprendizaje organizacional.

Las competencias son de esta manera “*estados de conocimientos integrados, frecuentemente expuestos a cambios*”. De ahí la necesidad de tratar las competencias en una perspectiva de cambio. La noción de competencia permite combinar el alto grado de cambio con la complejidad de las interacciones (Dierickx y Cool, 1989). Más allá de la dinámica de desarrollo de las competencias, subrayamos la importancia de los saberes y de las reglas que gobiernan las relaciones de la firma con su entorno. La competencia no se restringe únicamente a la dotación en factores, o a la posesión y a la capacidad de acceder a la información, sino que es el producto de los esfuerzos anteriores realizados por la firma para dotarse de un capital humano, informático y organizacional que le permite diferenciarse en el mercado, y por lo tanto procurarse una ventaja competitiva sobre sus competidores.

Teniendo en cuenta la incertidumbre, la firma es llevada a construir una base de competencia flexible, que le permita disminuir los tiempos de respuesta y orientarse hacia nuevos mercados. Ante la falta de recursos fundamentales, se ve obligada a desarrollar

nuevas competencias y más específicamente nuevas habilidades y nuevos conocimientos para sobrevivir.

Es así que, en un contexto de geometría variable, la firma no puede conformarse con utilizar y mantener sus conocimientos y sus competencias actuales, sino que busca progresar a través de un proceso continuo y permanente de aprendizaje, de formación y de colecta de informaciones. El aprendizaje traduce el conjunto de acciones que realiza la firma con el fin de utilizar o producir conocimientos. Es un proceso de renovación permanente de las formas de competencias movilizadas en una actividad en particular: se trata de abandonar ciertas competencias más que de producir nuevas. El aprendizaje como proceso permanente de experimentación acarrea un compromiso irreversible. Más allá de su aspecto dinámico, la noción de aprendizaje subraya el plazo entre las decisiones de la firma y sus acciones.

Sobre esta base, la firma es una organización en la cual el saber se forma, se reproduce, se modifica, pero también desaparece. La noción de competencia implica “*no solamente un saber hacer durante la resolución de problemas referidos a la relación de la firma con su entorno, sino que también un saber hacer y reglas rigiendo las relaciones internas a la firma*” (Marengo, 1995). Es una organización que aprende inscribiéndose en un proceso de aprendizaje incluidos los procesos de selección de los saberes por

La firma debe combinar lo que puede adquirir del exterior con su capital tecnológico interno, a fin de llevar correctamente el proceso de innovación. Los saberes adquiridos anteriormente determinan su capacidad de absorción. Identificamos así dos propiedades de la capacidad de absorción: su carácter acumulativo y su rol en la formación de las anticipaciones vinculadas a la evolución de las tecnologías

48

pruebas en las que deben explicitar sus propios conocimientos e incorporar conocimientos producidos o dominados en otro lugar. Las interacciones entre competencias diferentes se traducen por una producción de conocimientos tácitos y codificados, según un proceso de cristalización (Nonaka y Takeuchi, 1994, 1995). Los beneficiarios de esta cristalización son a la vez, las competencias que interactuaron pero también la organización entera. En efecto, los diferentes miembros de la firma colaboran juntos con la finalidad de absorber, dar forma y construir la información; las interacciones entre las diferentes competencias favorece

los cuales la firma desaprende. Pues, además de las relaciones entre los actores, se agrega el rol de los procesos cognitivos en la construcción dinámica de los conocimientos y en el desarrollo de las competencias.

Subrayamos que por conocimientos, entendemos las informaciones construidas por un conjunto de actores y los conocimientos producidos para la actividad. Cada actividad produce y resuelve problemas, utiliza para constituirse informaciones extraídas del entorno y produce otras. Los actores deben pasar por

la formación, la reproducción y la distribución de conocimientos en el seno de la organización. Esos conocimientos se incorporan y se cristalizan en procedimientos o en relaciones.

En este marco, suponemos que es *la organización entera que aprende*. Su capacidad de aprendizaje depende de sus capacidades de dar forma y hacer circular la información en su seno. No obstante, la adquisición de los saberes en el exterior está constreñida por los saberes acumulados anteriormente; sin embargo, es el saber adquirido en el exterior que, a través de un proceso de estratificación y de memorización, enriquece la base de conocimientos (*knowledge base*) de la firma (Cohen & Levinthal, 1990).

Para facilitar la adquisición de los nuevos saberes, estos últimos deben estar ligados a sus saberes anteriores. Es decir, la firma debe combinar lo que puede adquirir del exterior con su capital tecnológico interno, a fin de llevar correctamente el proceso de innovación. Los saberes adquiridos anteriormente determinan su **capacidad de absorción**. Identificamos así dos propiedades de la capacidad de absorción: su carácter acumulativo y su rol en la formación de las anticipaciones vinculadas a la evolución de las tecnologías. Reencontramos aquí el mecanismo de dependencia de sendero. Sin embargo, la imperfección de la información combinada con la racionalidad limitada de los agentes subraya la dimensión selectiva de las capacidades de absorción

y de producción de información de la firma.

El rol actuado por las capacidades organizacionales acumuladas en el tiempo, y por la acumulación de los conocimientos (Chandler, 1992); las competencias dinámicas combinan la capacidad de obrar en ciertos campos (Teece *et al.*, 1990) y el hecho de destacarse en los procesos de aprendizaje vinculados. Las elecciones de los agentes dependen de sus competencias; son asimiladas a guías de la acción.

4.1.2. Una visión evolucionista de los mecanismos de acumulación de los conocimientos

La acumulación de las competencias está ligada a la creación de nuevos conocimientos. La cuestión es conocer la naturaleza de los conocimientos requeridos. La firma debe arbitrar entre: explorar nuevas oportunidades y emprender la creación de nuevos conocimientos o explotar las oportunidades existentes y combinar las certidumbres de forma nueva (March, 1991; Marengo, 1993).

La acumulación de los conocimientos sigue un camino (una trayectoria): los conocimientos son producidos por procesos de investigación y de selección seguidos de una adaptación a la base de conocimientos de la firma permitiéndole a la misma crear nuevas competencias. La creación de conoci-

mientos se funda, o bien en la producción o bien en la reproducción. A nivel de la acumulación de los conocimientos, la firma procede a un arbitraje entre **la exploración y la explotación de los conocimientos**.

1) Proceso de búsqueda: El objetivo de un proceso de búsqueda es identificar los conocimientos útiles; estos existen en la base de conocimientos de la firma o en el exterior. A nivel interno, el proceso de búsqueda apunta a las rutinas, a las competencias y a los conocimientos existentes; mientras que a nivel externo la búsqueda examina los conocimientos producidos y puestos a disposición por otras firmas.

2) Selección y adaptación: Habiendo buscado las alternativas, la firma debe optar entre alternativas múltiples y competitivas, por aquella que se adapta mejor a su base de conocimientos. No obstante, la complejidad y la variedad de las alternativas torna difícil la evaluación del mecanismo de selección (Nelson y Winter, 1982) y la clasificación de las opciones. En definitiva, el proceso de búsqueda conduce a la acumulación de nuevos conocimientos, los que luego son seleccionados y clasificados.

Sin embargo, el proceso de acopiar conocimientos es acumulativo y depende del “sendero” transitado. La

dependencia de sendero restringe las opciones de la firma en cuanto a los desarrollos de su base de conocimientos.

El arbitraje: explotación/exploración de los conocimientos

Según March (1991), la explotación expresa el refinamiento, la elección y la selección; mientras que la exploración engloba la variación, la toma de riesgo, la experimentación, el descubrimiento, la innovación y la investigación. Y como lo subraya Marengo (1993), el conflicto entre comunidad y diversidad de conocimientos está también estrictamente relacionado con el conflicto entre explotación y exploración. La explotación y la exploración (March, 1991) representan los diversos resultados de la acumulación de conocimientos en términos de producción o de reproducción de los conocimientos (Kogut y Zander, 1992).

Los resultados del proceso de producción de nuevos conocimientos están basados en la búsqueda externa, denominada “exploración” (implica las nuevas posibilidades), mientras que la “explotación” (conciernen viejas certidumbres) se refiere a la reproducción de fuentes de conocimientos existentes en la base de conocimientos de la firma. La reproducción está basada en los conocimientos existentes que conducen a cambios incrementales mientras que el proceso de producción conduce a conocimientos completamente

nuevos donde el proceso de búsqueda es un problema de descubrimiento que lleva a la experimentación como consecuencia de la incertidumbre.

Si, a largo plazo, la firma se apoya solamente sobre conocimientos internos, la base de renovación, y de supervivencia de la firma desaparece con el tiempo. En efecto, la facilidad de adaptación asegura soluciones rápidas, ciertas y con bajos costos, pero la reutilización de los conocimientos existentes induce a un aprendizaje rutinario, la firma introduce cambios menores y el ritmo de renovación de su base de conocimientos es más bien lenta.

A largo plazo, la exploración conduce a la diversificación y a crecimientos cualitativos en la base de competencia, es decir a fronteras más bien frágiles de la base de conocimientos. La producción de conocimientos amplía la extensión de nuevas actividades de la firma y el aprendizaje es menos “rutinario” que en la explotación. Sin embargo, la exploración de nuevas oportunidades fundada sobre el aprendizaje experimental es un proceso de búsqueda costoso, incierto, y más difícil de adaptar al seno de la organización implicando eventualmente una diversidad en los conocimientos. En fin, la búsqueda continua de nuevas oportunidades externas conlleva a un gran riesgo y una base de conocimientos dispersa, que en caso extremo pondrá en peligro el fundamento mismo de la ventaja competitiva.

En comparación a la explotación, la exploración es sistemáticamente menos cierta, consume más tiempo y es menos fácil de adaptar al seno de la firma: *“la explotación es así más segura, pero la exploración permite la sobrevivencia, a través de la variación y la renovación”* (March, 1991).

En suma, la ventaja de la exploración es la creación de variación para inducir una *performance* más elevada; a diferencia de la explotación que reduce el riesgo de búsqueda pero puede igualmente debilitar la posición competitiva de la firma en el tiempo. Es consiguiendo el equilibrio entre explotación/exploración, en que el riesgo y la necesidad de renovación son tomados en consideración, que la firma refuerza los lazos entre conocimientos internos y conocimientos externos para asegurar la mejor *performance* a largo plazo.

¿Pero, cuáles son los vínculos existentes entre la producción de conocimientos y la acumulación de las competencias?

4.2. La base de competencias de la firma

¿Cómo se acumulan las competencias? Para responder a esta interrogante, realizamos una combinación de los tipos de competencias con los procesos de acumulación de los conocimientos. Mostramos, en efecto, que cada proceso de: búsqueda, selección y adaptación puede estar ligado a un tipo

particular de competencia: estratégica, organizacional, funcional y adaptativa.

4.2.1. Hacia una tipología⁶ de las competencias

Competencia estratégica (selectiva): Las elecciones deberían ser realizadas a todos los niveles a través de la formulación del conjunto de las estrategias de negocios (qué producir, dónde vender, qué terminología utilizar, etcétera), a través del desarrollo de una estructura organizacional, de la selección del personal y de la información, de la formación y de los sistemas de motivación. La capacidad de innovación y de creación de la firma como *“forma específica de selección”* traduce su aptitud en organizar para producir y captar las nuevas oportunidades. Dicho de otra forma, la capacidad de innovación determina *“cómo la firma reacciona ante las oportunidades”*.

Esta categoría de competencia sostiene el proceso de búsqueda y de selección. No obstante, la iniciación de un proceso de búsqueda depende de la evaluación de las necesidades de la firma en materia de creación de conocimientos. Una vez que los objetivos del proyecto de I+D son identificados, la firma compara las diferentes oportunidades de conocimientos nuevos. La selección está fundada entonces sobre esta clasificación. Más precisamente, el proceso de búsqueda pone un producto que será evaluado por la competencia estratégica, esta última decidirá iniciar o activar el proceso de selec-

Cuadro 3

Naturaleza de las competencias y de los procesos vinculados a la misma

Naturaleza de la competencia	Tipos de procesos
Competencia estratégica	Búsqueda y selección
Competencia organizacional	Adaptación y coordinación
Competencia funcional	Aprendizaje

ción. Sin embargo, la inercia organizacional en el seno de la firma puede volver la iniciación de los procesos más lenta y la “*dependencia de sendero*” puede limitar el conjunto de las oportunidades.

Competencia organizacional:

Esta competencia modifica los procesos de adaptación y de coordinación. La adaptación asegura la implantación de los conocimientos mientras que la coordinación organiza los conocimientos con el fin de realizar una sinergia entre los conocimientos existentes y los nuevos.

Esas competencias son esencialmente tácitas y difíciles de transferir a otras organizaciones. Tales competencias se obtienen a través de procesos de aprendizaje organizacional (Eliasson, 1990). Su existencia y eficacia son de importancia vital para los procesos de creación de conocimientos. La competencia se mejora a través del aprendizaje; depende de la regularidad de la competencia adaptativa. Es así, que toda renovación de la base de conoci-

mientos requiere no solamente de los saber hacer (*skills*) adaptativos para la puesta en marcha de conocimientos, sino también de las habilidades para la coordinación de procesos. En efecto, por más que los conocimientos requeridos sean creados, un bajo nivel de competencias de coordinación puede dificultar la utilización eficiente de esos conocimientos.

Competencia técnica (funcional): Las capacidades técnicas incluyen la competencia de la firma en todos los campos de su actividad, ya sea definida por función (I+D, ingeniería, producción, *marketing*, mantenimiento, financiera y administración general), por producto o por mercado. Esta competencia remite al gerenciamiento de las operaciones corrientes (concerniendo el control de procesos de producción) en el seno de la firma. En fin, permite la realización de las tareas en las unidades operativas.

Una vez que el problema es identificado, los procesos de búsqueda, selección y adaptación son activados.

Uno de los obstáculos fundamentales en cuanto a la resolución de los problemas en las unidades operativas reside en la falta de comunicación entre aquellas que descubren el problema y aquellas que inician el proceso de creación de conocimientos.

Competencia adaptativa a través del proceso de aprendizaje: La capacidad de aprendizaje de una firma es una forma de competencia adaptativa. Dos procesos están en la base de esta competencia. El primero es la capacidad para aprender del éxito como del fracaso, a identificar y a corregir los errores que conduce a la mejora de la competencia adaptativa misma. La capacidad de aprendizaje significa que las firmas *“deberían, a título de experiencia, estar organizadas”* (Eliasson, 1987). El segundo, es la aptitud para mejorar los otros tipos de competencia por retroalimentación por ejemplo, la aptitud para realizar el proceso y la aptitud para mejorar. Así, la competencia adaptativa está estrechamente ligada a las unidades operativas, pero sobre todo permite actualizar cada una de las competencias.

De esta manera podemos esquematizar el vínculo entre los tipos de competencias y los procesos de acumulación de los conocimientos como sigue:

La firma se funda sobre la base de conocimientos internos (codificación) pero también sobre los conocimientos

externos (incorporación), puestos en marcha para la resolución de los problemas y la preparación de las decisiones.

4.2.2. Los procesos de acumulación de las competencias

La acumulación de competencias consiste en dos procesos: creación de competencias y optimización de competencias, provenientes de una secuencia de procesos de creación de conocimientos.

La creación de competencias: Esta competencia crea nuevas aptitudes para coordinar y desplegar las capacidades y los activos nuevos o existentes y crear así nuevas opciones para acciones futuras permitiendo a la firma proseguir sus objetivos (Sánchez *et al.*, 1997). La optimización de competencias es considerada como una respuesta a la presión ejercida por el mercado así como a la demanda interna de nuevas competencias.

Este tipo de acumulación de competencias es un proceso proactivo, incierto y muy costoso. Una de las características fundamentales de la creación de competencias es el grado de incertidumbre *“no existe necesariamente una relación directa entre la acción y el resultado en la creación de competencias centrales”* (Eriksen y Mikkelsen, 1996). En suma, la firma debe ser capaz de adaptar las nuevas competencias a la base de competencias y de explotar las competencias existentes.

La optimización de competencias: Esta competencia consiste en aplicar las competencias existentes a las oportunidades habituales o nuevas del mercado. Requiere una adaptación continua a los cambios del entorno, a través de la reproducción de la base de conocimientos existentes. Se trata de un cambio reactivo de la base de competencia (Hunt, 1998). Ese tipo de acumulación de competencia conduce a la especialización de la base de conocimientos. Sin embargo, múltiples barreras (Paraest, 1998) pueden trabar la dinámica de acumulación de competencias:

Pérdidas económicas por falta de tiempo: las firmas están sometidas a las presiones y a las turbulencias externas, lo que requiere de nuevas habilidades y de los recursos complementarios.

Eficiencia de la masa de activos: ciertas competencias son más costosas de crear cuando el *stock* de activos preexistente de la firma es débil. Desarrollar nuevas competencias requiere nuevos saberes y elevados gastos.

Interconectividad de los activos: si una competencia complementaria falla durante el proceso de acumulación, todo el esfuerzo de combinación de las competencias podría ser inútil.

Ambigüedad causal: se refiere a la incertidumbre en cuanto a la búsqueda de factores y de procesos específicos necesarios para la acumulación de una competencia específica.

Todas esas barreras tienen un efecto sobre las decisiones de la firma en cuanto a sus compromisos en la creación y optimización de competencias.

A este nivel, la cuestión sería saber si la decisión de explorar o de explotar está ligada a los dos tipos de procesos. Los diferentes tipos de competencias dependen de las fuentes de creación de conocimientos; son consideradas como estrategias de la firma. Sobre la base de esas dinámicas de competencia, la firma decide apoyarse sobre una estrategia de explotación, de exploración o sobre ambos tipos de estrategias. Cada una de esas decisiones conduce a diferentes patrones de comportamiento de las firmas: la combinación de los procesos de creación de conocimientos y la dinámica de competencias permite definir las estrategias de su comportamiento.

En suma, la estrategia de exploración crea una base de competencias flexible y la estrategia de explotación interviene en los momentos de cambio y de inestabilidad. Solo una estrategia mixta permite a la firma equilibrar la explotación y la exploración.

5. Las interacciones entre competencias e innovación: las competencias para innovar

Numerosos trabajos tratan sobre las competencias relacionadas con la innovación y el cambio organizacional.

En economía, el estudio de las competencias vinculadas con la innovación es el objeto de interés del *enfoque evolucionista de la firma y del enfoque de la competencia schumpeteriana*.

Contrariamente al paradigma estándar dominante que considera la innovación o el cambio tecnológico como exógenos en el funcionamiento económico, varios enfoques reconocen el aspecto dinámico de los procesos de innovación y de creación tecnológica entendiéndolos como objetos endógenos en el funcionamiento económico. La idea de los evolucionistas (Nelson y Winter, 1982) consiste en endogenizar la innovación (perspectiva *schumpeteriana*), siendo el resultado de “*procesos por los que son explotados ciertos potenciales tecnológicos*” (Gaffard, 1990). La innovación se incorpora en productos, procedimientos, y es aprehendida como una trayectoria, un proceso.

La constatación es la siguiente: la innovación en su doble dimensión, tecnológica y organizacional, juega un rol crucial en las economías modernas fundadas sobre los conocimientos, necesita para constituirse de las competencias. Más precisamente, la *performance* de la firma depende de las competencias puestas en juego en la actividad de innovación. ¿Cuáles son las competencias requeridas para que la innovación sea *performante*?

Abordando específicamente la innovación como la propiedad de la firma, este trabajo examina la problemática de las interacciones entre competencias e innovación, a saber: las competencias requeridas en un proceso de innovación (“*competencias para innovar*”) y el rol de la innovación en el desarrollo de nuevas competencias.

En el seno de la firma, la innovación se traduce por la introducción de cambios que le son útiles, como la puesta en marcha de nuevos métodos de producción y de modos de organización de las actividades económicas que contribuyen de manera determinante en el crecimiento económico. Esos cambios, ya sean deliberados (para la conquista de nuevos mercados) u obligados (para responder a las condiciones competitivas) conducen a la firma a determinar las competencias fundamentales requeridas para que la innovación exista y sea rentable. Es inscribiéndose en una situación constante de aprendizaje que la firma puede poseer una capacidad de creación de nuevos productos y de nuevos mercados, es decir “*la eficacia tecnológica en el tiempo*” (Gaffard, 1990) y que la innovación puede ser considerada

Es inscribiéndose en una situación constante de aprendizaje que la firma puede poseer una capacidad de creación de nuevos productos y que la innovación puede ser considerada como un resultado y como el producto de una acumulación de competencias en el seno de la organización

Para permanecer viable en medio de múltiples obstáculos y bajo la acción de diferentes actores con objetivos a veces divergentes, la empresa debe ser performante. Una empresa es performante si es simultáneamente eficaz y eficiente. En este marco, la competencia es un componente intrínseco de toda organización sea cual sea su actividad y tamaño, ella es el eslabón operacional de la performance buscada

56

novación. La creación aparece tanto en el mercado⁷ (Schumpeter, 1942) como en el seno de la firma.

5.1. Innovación, competencias y performance

La innovación, percibida como una variable capital, se ha vuelto un factor competitivo para la empresa. Ya sea de producto, de procedimiento, técnica, organizacional o social, la innovación permite diferenciarse de los competidores y captar, temporalmente una parte del mercado. Las empresas buscan producir innovaciones de todo tipo, de manera permanente, y no desarrollar de manera aleatoria noveda-

como un *output* y como el producto de una acumulación de competencias en el seno de la organización.

Esta visión es pertinente para las industrias en las que la innovación es una condición de supervivencia de la firma, es decir, cuando evoluciona en un contexto *schumpeteriano* (destrucción creadora) donde cada posición dominante sobre el mercado puede ser cuestionada por las innovaciones competidoras. La idea de creación y de dinámica está asociada a la in-

des más o menos aplicables. La innovación se vuelve un producto terminado como otro, proveniente de un proceso de transformación intelectual que hay que dominar.

La innovación requiere investigaciones, y entonces la gestión de lo inmaterial se vuelve cada vez más importante ya que necesita grandes inversiones, competencias y tiempo, más difícilmente mensurables tanto en los medios necesarios como en los resultados en comparación con otros tipos de productos. Podemos interrogarnos sobre el sentido del determinismo: ¿son las innovaciones las que obligan a las organizaciones a adaptarse o son las necesarias evoluciones de las organizaciones que empujan las innovaciones tecnológicas? Las relaciones parecen recíprocas y más o menos profundas según el tipo de actividad. En todo caso, aun si una empresa no innova por ella misma, está obligada hoy en día a gestionar la introducción, la difusión, la utilización de esas innovaciones tanto en el plano estratégico como en el plano organizacional, para no desaparecer.

Así, para permanecer viable en medio de múltiples obstáculos y bajo la acción de diferentes actores con objetivos a veces divergentes, la empresa debe ser *performante*. Una empresa es *performante* si es simultáneamente eficaz (realiza los objetivos que se fijó) y eficiente (busca minimizar el uso de sus medios, y gestionar con

el menor costo sus recursos). En este marco, la competencia es un componente intrínseco de toda organización sea cual sea su actividad y tamaño, *ella es el eslabón operacional de la performance buscada*.

La búsqueda de la *performance* no se limita a un enfoque producto-costo/ parte de mercado-precio –ya que la producción cuantitativa de un producto y los costos de ese producto ya no son suficientes para vender y rentabilizar una actividad– pasa más bien por la supervisión de la pareja valor/costo. Esta inversión de la gestión obliga a la empresa a evaluar y a gestionar el valor que proporciona en cada una de sus actividades para desembocar en el producto.

En claro, la gestión ya no implica elegir una orientación y deducir de la misma los medios y competencias necesarios sino de sentar estrategias sobre competencias reconocidas y dominadas por la empresa, sobre los conocimientos, los saberes y los saber hacer que permiten especificarse en el mercado. Para diferenciarse de los competidores, las empresas utilizan sus *competencias distintivas* fundadas no solamente sobre los costos sino también sobre la calidad, el plazo, la innovación para crear valor. El valor de cada actividad concierne los productos de la estructura de la firma, sus procedimientos de funcionamiento, y sus competencias.

5.2. Las competencias para innovar⁸

La capacidad de innovación de la firma depende tanto de su capacidad para explotar sus conocimientos internos como los conocimientos tecnológicos externos. Su capacidad para recibir, seleccionar y usar conocimientos externos es “una función del nivel tecnológico ya alcanzado por la firma o de su capacidad de dominar los fondos de conocimientos. Esos conocimientos atañen a las competencias de base, generales o técnicas, a los conocimientos científicos y tecnológicos más recientes de diferentes campos, y a las capacidades para comunicar (lenguaje compartido) en el seno de la firma.

Respecto a la economía de la innovación, el estudio de las “competencias para innovar” se vincula simultáneamente con los aspectos acumulativos (forma de aprendizaje, capitalización, actualización de los conocimientos) de los procesos de innovación y de elaboración de las competencias, y con sus aspectos interactivos (red de actores, espacio de acción, frecuencia de los intercambios).

En este punto, cabe interrogarse sobre las interacciones que permiten “*la formación y la distribución de un conjunto organizado de competencias capaz de crear, de dar forma y hacer circular la información*”. Las compe-

tencias requeridas para que la innovación sea rentable corresponden a las grandes funciones del proceso de innovación (por ejemplo “*saber financiar la innovación*”, “*saber evaluar ex ante los costos de la innovación*”, etcétera). Pero, raras y costosas, complementarias o sustituibles, esas competencias son el objeto de definiciones estratégicas de la empresa, quien debe gestionar de la mejor forma posible su “cartera de competencias”.

En el seno de la firma, el proceso de innovación es difuso, interviniendo múltiples actores que contribuyen al mismo de maneras diferentes. La firma no es el único actor en la innovación, aunque juega un rol importante de difusión y en el esfuerzo de apropiación que le sigue, sobre la base de las capacidades específicas, desarrolladas por la firma. Además de esta, otros actores tienen un lugar central en el proceso de innovación como: otras empresas rivales o no, organismos públicos y financieros, laboratorios de investigación, suministradores, clientes, etcétera.

Apoyándonos en los trabajos de Tushman y Anderson (1986) sobre las innovaciones, distinguimos dos tipos: aquellas que desarrollan competencias y aquellas que las “*destruyen*”. Las innovaciones incrementales son “*mejoradoras*,” en el sentido que corresponden a la concepción de la acumulación continua de las competencias, mientras que las innovaciones radicales, fundadas en una ruptura con

las soluciones conocidas, la toma de riesgo y la explotación de la incertidumbre son “*destructoras*”: el proceso de destrucción de las competencias resultante implica que la firma adquiere conocimientos radicalmente nuevos en vez de seguir desarrollando los conocimientos explotados hasta ese momento.

De ahí resulta la retroalimentación entre innovación y competencias: durante un proceso de innovación, la firma identifica las competencias requeridas para realizar correctamente ese proceso. Los procesos de construcción de las competencias y los mecanismos de construcción de conocimientos productivos se apoyan principalmente en el aprendizaje. Una vez construidas y desarrolladas, esas competencias conducen a la firma a introducir nuevas técnicas en el seno de la organización. Sobre la base de esas nuevas opciones, debe a veces renunciar a algunas de sus antiguas competencias.

La comparación entre la acumulación de las competencias y la capacidad de innovación de la firma no debe conducirnos a una concepción “*interna*” de la innovación. Si se vuelve evidente que las competencias como los saberes están obsoletos y que las innovaciones tienen un efecto destructor sobre los conocimientos, las técnicas y los productos que ellas pueden desplazar, la innovación será entonces validada por la porción de mercado que ella le confiere a la empresa (economía mercante).

5.3. La dinámica de las competencias: proceso de construcción

¿Cómo se forman, desaparecen o incorporan esas competencias? La respuesta a estas interrogantes suponen la toma en cuenta de los mecanismos de aprendizaje, la capacidad de absorción o de formación de los activos específicos.

Para estudiar la temática de la construcción de las competencias, usamos las teorías sobre el aprendizaje en el seno de la firma (Nelson y Winter, 1982; Cohen y Levinthal, 1990). La adquisición de las competencias, su transformación y su desarrollo son objeto de procesos de aprendizaje. Las competencias de las firmas son acumuladas por medio de inversiones materiales e inmateriales. Los procesos dinámicos puestos en marcha en la construcción de las competencias están ligados a los efectos de acumulación y a la capacidad de absorción de la firma.

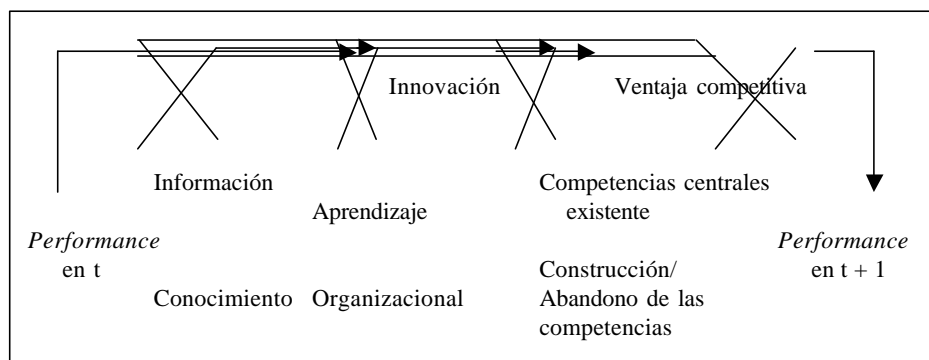
De los gestores, tomamos la idea de **renovación/abandono de las competencias**, de ahí que estas se articulen a las dimensiones estratégicas de la firma. En efecto, por más que la innovación implica dar forma a nuevos modos de organización, a nuevos procedimientos de producción, a nuevos saberes, etcétera, implica también renunciamentos a modalidades organizacionales como también a campos tecnológicos. Es en el seno de esos mecanismos de creación-destrucción

(Schumpeter, 1942) que se inserta la problemática de las competencias: las competencias se forman, se desarrollan, se renuevan, son usadas o abandonadas.

Esta dinámica de las competencias es “dependiente del sendero”: las elecciones actuales de la firma están restringidas por las del pasado y a su vez restringen sus elecciones futuras. Además de incrementarse, el proceso de adquisición de las competencias depende de la estructura alcanzada por la empresa y es irreversible. No obstante, esta irreversibilidad no coincide necesariamente con una disminución de los grados de libertad de la elección del agente, este último puede aprovechar ocasiones con el fin de “*torcer*” la trayectoria (Dosi & Metcalfe, 1989).

La construcción de las competencias sigue un proceso dinámico, interactivo y acumulativo. *Dinámico*: se trata de un proceso de construcción y no de un resultado; *interactivo*: en el sentido que todos los actores contribuyen en un marco cooperativo; y *acumulativo*: se trata de acumulación y de destrucción de los conocimientos en un proyecto dado. Sin embargo, las competencias son difíciles de modificar, lo que es una fuente de **inercia** (March, 1991; Lazarie y Monnier, 1995). Esos efectos de inercia organizacional conducen a la incapacidad de una firma de poder adoptar nuevas alternativas tecnológicas como consecuencia de una especialización excesiva.

Figura 1
Las interacciones: innovación, competencias, performance



60

Dos fenómenos ilustran en efecto el carácter acumulativo e interactivo de las competencias requeridas en un proceso de innovación: la explotación de los conocimientos existentes y la exploración de nuevas vías que apuntan a renovar el *stock* de posibilidades (March, 1991). La competencia es una adquisición pero también una capacidad de renovación y de cambio. La firma da forma y distribuye sus competencias en un marco organizado, que le permite tratar, explotar, crear y hacer circular la información. Se apoya no solamente en las informaciones de que dispone, sino que sobre todo lo hace sobre su capacidad para explotarla y para construir competencias por medio de sus aprendizajes.

Además, la construcción de las competencias depende de los aprendizajes, de los conocimientos y de las informaciones. Se acompaña de una

selección de saberes y saber hacer. Gracias a representaciones, procesos cognitivos que aseguran la distribución de los conocimientos y de las competencias, la firma puede capitalizar e incorporar los saberes que son habitualmente utilizados en los dispositivos organizacionales. Dos propiedades son efectivamente inherentes a la dinámica de las competencias. Las competencias son sometidas a un proceso de desconstrucción. Por ello las competencias son sometidas permanentemente a una coacción de renovación. La exigencia de renovación varía según las coyunturas. “Es así que hay momentos en que la formación de las competencias es más crucial, en la que se realiza una especie de ‘cristalización’ irreversible para la dinámica futura, coyunturas imprevistas que conducen a los agentes a tomar decisiones y están dotadas de conocimientos nuevos” (Foray *et al.*, 1999).

6. Competencia, aprendizaje y economía de los costos de transacción

Toda firma tiene interés en poseer el mayor número posible de competencias. Sin embargo, la adquisición de nuevas competencias, el desarrollo y el mantenimiento de su “canasta” de competencias implican costos: en efecto, la adquisición de nuevas competencias puede difícilmente realizarse sin nuevas inversiones o sin una renuncia a ciertas competencias ya existentes. Esto requiere el establecimiento de una “jerarquía de la ‘canasta’ de competencias”. Una jerarquía como esta, basada en un cálculo costo/ventaja permite a la firma determinar las competencias preferibles, las que son complementarias entre ellas y aquellas que son sustituibles y redundantes.

En esta dinámica de adquisición y de valoración de las competencias y de los recursos, el aprendizaje (Argyris y Schön, 1978; Argyris, 1995) ocupa un lugar central. Desarrollar nuevas capacidades de aprendizaje organizacional y rutinas organizacionales para garantizar el realzamiento de las com-

petencias centrales y sostener la ventaja competitiva, son objetivos fundamentales. Son las competencias basadas en conocimiento que están sujetas al aprendizaje y al cambio; los conocimientos de la firma son almacenados en sus reglas de comportamiento; estas reglas son construidas, preservadas y modificadas de manera permanente (Nelson & Winter, 1982). Esas competencias son aplicadas en la resolución de los problemas actuales de la firma. Son por este hecho activos específicos suyos. Es a causa de esta especificidad o carácter tácito de los conocimientos productivos que una firma puede tener dificultades en aprehender las capacidades de otra.

Se trata por lo tanto de una organización que aprende, capaz de inteligencia (Senge, 1991). “La empresa que aprende mejora los conocimientos y las competencias de sus miembros y se construye como un sistema de aprendizaje colectivo que aprende permanentemente y se transforma para lograr sus objetivos.”

Estos debates sobre la organización que aprende se refieren simultá-

Cuadro 4

Teoría evolucionista	Teoría contractual
Empresa que aprende	Empresa que califica
Competencias	Empleabilidad

neamente a dos cuerpos teóricos que fundan la teoría de la firma (evolucionista y contractual). Distinguimos de esta forma dos tipos de empresas: la empresa que aprende (en la que se construyen competencias) encuentra sus orígenes en la teoría evolucionista de la firma. La que califica (en la que se construye la empleabilidad, por ejemplo la capacidad de integrarse a otra organización), se vincula a la teoría contractual de la firma. La idea de contractualización implica igualmente la capacidad de un mismo agente de realizar uno o varios contratos simultáneos.

En fin, la empresa que califica provee competencias centrales y la empresa que aprende desarrolla las competencias. De esta forma, “una empresa que no aprende, no tendría competencias por lo que no podría funcionar”. Entonces toda empresa a la vez califica y aprende.

El aprendizaje es una “*meta-competencia*” que permite el despliegue y la renovación de otras competencias de la firma. Todo proceso de aprendizaje (de adquisición de conocimiento y de renovación de las competencias) implica costos: costos de búsqueda de soluciones, costo de una patente o el precio de una adquisición. Así, cuando una firma busca adquirir una nueva competencia o realzar sus competencias actuales, debe tener en cuenta el costo total de un método particular de aprendizaje. El costo total CT

incluye los costos de transacción CT’ (Williamson, 1975) y los costos directos CD.

$$CT = CT' + CD$$

Los *costos de transacción* reflejan los costos vinculados al proceso de aprendizaje; esos costos declinarán con el tiempo. Los *costos directos* son aquellos que pueden ser asignados específicamente a los conocimientos adquiridos (por ejemplo el precio de una patente o la reingeniería del tiempo utilizado para una invención).

Sin embargo, utilizando regularmente el mismo o los mismos métodos, las organizaciones desarrollarán rutinas, que le permitirán reducir los costos de aprendizaje, lo que conducirá a una baja de los costos de transacción de esos métodos y permite a la organización aprender a aprender. No obstante, si bien una organización eficaz utiliza diferentes métodos en diferentes momentos, se volverá más competente en uno o dos métodos.

7. Resumen y conclusión

Este estudio llega a dos conclusiones. La primera subraya la dificultad de medida de la competencia. La segunda, de orden más teórica, enfatiza sobre la necesidad de identificar las complementariedades útiles entre la teoría de los costos y la teoría evolucionista de la firma.

Estudiando la *problemática de la performance*, por medio de las competencias de la firma para adaptarse a su entorno, los enfoques contractualista y evolucionista han contribuido en la construcción de una teoría no estructuralista de las competencias de la firma: la elección de una estructura de regulación que reduce los costos de transacción, el desarrollo de activos específicos y la capacidad de desarrollar una cartera de competencias. No obstante, insistiendo en la diferenciación, la especificidad de una firma respecto a sus rivales en el mercado, el enfoque económico basado en competencias considera a la firma como un actor con total participación. Más precisamente, poniéndole el énfasis en la producción colectiva y en el reparto de los conocimientos, este enfoque por las competencias ignora las características diferenciales y las asimetrías entre los actores que fundan la firma.

Buscando caracterizar las competencias, ganamos en realismo, sin embargo, tropezamos con dificultades de *medida*. Sabiendo que en el modelo estándar, la *performance* de una firma se explica a través de los mecanismos de asignación de recursos, es esencialmente medida a través de la productividad de los factores.

En el plano teórico, esos dos programas de búsqueda (costos de transacción y evolucionista) tropiezan con problemas que encuentran elementos de respuesta en el otro. En efecto, lo que falla en el neoinstitucionalismo se

vincula con los aspectos cognitivos y dinámicos. El neoinstitucionalismo descansa en una concepción demasiado superficial de los procesos de selección y de aprendizaje y tropieza con aspectos ligados con los factores de elección de las “*estructuras de gobierno*” por los agentes económicos y con la evolución de sus estructuras; mientras que la concepción evolucionista no toma en cuenta las motivaciones individuales en su análisis de las formas organizacionales. Por lo tanto, por ignorancia de la gestión de los intereses individuales por parte de las organizaciones se les dificulta dar cuenta de las formas organizacionales necesarias para la asociación de las competencias y la innovación. Como lo muestra el análisis neoinstitucional, la teoría de la agencia o la de las incitaciones, las formas organizacionales son en gran parte construidas a partir de esas motivaciones y los dispositivos organizacionales son principalmente destinados a controlar las motivaciones individuales para controlar los comportamientos.

La gestión consiste en identificar, si existen, las intersecciones entre estas dos teorías cuando abordamos algunas cuestiones, como la economía de los dispositivos organizacionales (teoría evolucionista) y el análisis de los cambios organizacionales para la teoría neoinstitucional. Lo que requiere a veces la articulación de estos dos cuerpos, quedando relativamente autónomos, ese es precisamente el objeto de interés de la economía de las compe-

tencias. En este momento, cabe preguntarse sobre las posibilidades que ofrece este enfoque, por ejemplo su capacidad en explicar las condiciones de emergencia y de desarrollo de las actividades industriales y aprehender la coordinación de esas actividades a través de modos de organización específicos. El enfoque en términos de competencias explica en efecto la emergencia, la estructura y las fronteras de la firma por la presencia de las competencias individuales y colectivas, que son preservadas y reforzadas por la organización. La teoría evolucionista de la firma representa, en este marco, un subconjunto fundamental del enfoque de las competencias. No

obstante, trabajos evolucionistas recientes sobre la “*coherencia de la firma*” (Avadikyan, Cohendet y Llerena, 1995) recurren a argumentos contractualistas para aprehender la organización de las actividades de la firma.

Finalizando este análisis, *la economía de las competencias dinámicas intenta realizar una síntesis o una conciliación de los aportes de la economía de costos de transacción y de la economía evolucionista*. Retomando a Winter, S.G. (1988) el enfoque basado en competencias o basado en recursos es una síntesis de la teoría de los costos de transacción y la teoría evolucionista de la firma. ♦

BIBLIOGRAFÍA

1. Argyris, C., *Savoir pour agir, surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*, InterEditions, 1995.
2. Argyris, C.; Schön, D.A., *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Reading, Addison-Wesley, 1978.
3. Arrow, K.J.; Fisher, A.C., “Environmental preservation, uncertainty and irreversibility”, *Quarterly Journal of Economics*, vol.88, 1974.
4. Avadikyan, A.; Cohendet, P.; Llerena, P., “Coherence, Diversity of Assets: Towards an Evolutionary Approach”, *Revue Internationale de Systémique*, vol.7, n°5, pp.505-531, 1995.
5. Barney, J., “Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy”, *Management Strategy*, vol.32, pp.1231-1241, 1986.
6. Barney, J., “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, vol.17, pp. 99-120, 1991.
7. Brousseau, E., “L’approche néo-institutionnelle de l’économie des coûts de transactions: une revue”, *Revue Française d’Economie*, vol.4, n°4, pp.123-166, 1989.
8. Callon, M., “Eléments pour une sociologie de la traduction”, *L’Année sociologique*, n°36, pp.169-208, 1986.
9. Carlsson, B., “Industrial dynamics: a framework for analysis of industrial transformation”, *Revue d’Economie Industrielle*, n°61, 3^{er} trimestre, pp.7-32, 1992.
10. Carlsson, B.; Eliasson, G., “The Nature and Importance of Economic Competence”, *Industrial and Corporate Change*, vol.3, pp.687-711, 1994.
11. Chandler, A.D., “Organizational capabilities and the economic history of the industrial enterprise”, *Journal of Economic Perspectives*, vol.6, n°3, pp.79-100, 1992.
12. Coase, R.H., “The nature of the firm”, *Economica*, n°4, pp.385-405, traducción francesa “La nature de la firme”, *Revue d’économie française*, 1937.
13. Cohen, W.M.; Levinthal, D.A., “Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation”, *Administrative Science Quarterly*, vol.35, pp.128-152, 1990.

14. Cohendet, P.; Llerena, P., "Theory of the Firm in an Evolutionary Perspective: A critical development", *Working Paper*, Conference "Competence, Governance and Entrepreneurship", Copenhagen, 1998.
15. Coriat, B.; Weinstein, O., *Les nouvelles théories de la firme*, Livre de poche, 1995.
16. Cyert, R.; March, J.G., *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1963.
17. Dierickx, I.; Cool, K., "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, vol.35, pp.1504-1514, 1989.
18. Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.R.; Silverberg, G.; Soete, L., *Technical Change and Economic Theory*, Pinter Publishers, Londres, 1988.
19. Dosi, G.; Tece, D.; Winter, S.G.; "Les frontières entre les entreprises: vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise", *Revue d'Economie Industrielle*, n°51, 1^{er} trimestre, pp.238-254, 1990.
20. Eriksen, B.; Malerba, J., "Competitive advantage and the concept of core competence", Foss N.J. (ed.), *Towards a competence theory of the firm*, Routledge, Londres, 1996.
21. Foray, D.; Mairesse, J., *Innovations et performances. Approches interdisciplinaires*, Editions de l'École des Hautes Études des Sciences Sociales, 1999.
22. Foss, N.J., "Theories of the Firm: Contractual Competence Perspectives", *Journal of Evolutionary Economics*, n°3, pp.127-144, 1993.
23. Fransman, M., "Information, knowledge, vision and theories of the firm", *Industrial and Corporate Change*, vol.3, n°3, 1994.
24. Gaffard, J.L., *Economie industrielle de l'innovation*, Dalloz, Paris, 1990.
25. Kogut, B.; Zander, U., "Knowledge of the Firm: Combinative Capabilities, and the Replication of Technology", *Organization Science*, vol.3, pp. 383-397, 1992.
26. Kreps, D.M., *A course in microeconomic theory*, Harvester Wheatsheaf, New York, 1990.
27. Lazaric, N.; Monnier, M., *Coordination économique et apprentissage des firmes*, Economica, Paris, 1995.
28. Marengo, L., "Knowledge distribution and coordination in organizations: on some social aspects of the exploration vs. exploitation trade-off", *Revue Internationale de Systémique*, vol.7, pp.553-571, 1993.
29. Marengo, L., "Apprentissage, compétences et coordination dans les organisations", Lazaric et Monnier (ed.), *Coordination économique et apprentissage des firmes*, Economica, pp.38-49, Paris, 1995.
30. March, J.G., "Exploration and exploitation in organizational learning", *Organizational Science*, vol.10, n°1, pp.299-316, 1991.
31. Nelson, R.R., "Why do firms differ, and how does it matter?", *Strategic Management Journal*, vol.12, pp. 61-74, 1991.
32. Nelson, R.R.; Winter, S.G., *An evolutionary theory of economic change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1982.
33. Nonaka, I.; Takeuchi, H., "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, vol.5, n°1, pp.14-37, 1994.
34. Nonaka I.; Takeuchi, H., *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, Oxford, Nueva York, 1995.
35. Praest, M., "Patterns of technological competence accumulation and performance: Experiences from telecommunications", *tesis de Doctorado*, Faculty of Social Sciences, Alborg University, 1998.
36. Paulré, B., "Evolutionnisme contemporain et auto-organisation", *Economía Aplicada*, tomo L, n°3, pp.95-120, 1997a.
37. Paulré, B., "L'apport de l'évolutionnisme contemporain à l'analyse économique de l'innovation", *Economía Aplicada*, n°3, 1997b.
38. Pelikan, P., "Evolution, Economic Competence, and the Market for Corporate Control", *Journal of Economic Behavior and Organization*, n°12, pp.279-303, 1989.
39. Penrose, E.T., *The Theory of the growth of the firm*, John Wiley, Nueva York, 1959.
40. Peteraf, M.A., "The cornerstones of competitive advantage: A Resource-Based View", *Strategic Management Journal*, vol.14, pp.179-191, 1993.
41. Prahalad, C.K.; Hamel, G., "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, pp.79-91, 1990.

42. Rosenberg, N., *Inside the black box: Technology and economics*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1982.
43. Schumpeter, J.A., *Capitalism, socialism and democracy*, Routledge, Londres, 1942.
44. Selznick, P., *Leadership in administration*, Harper & Row Publishers, Nueva York, 1957.
45. Senge, P., *The Fifth Discipline*, Century Business, Londres, 1992.
46. SESSI, "Les compétences pour innover", Les 4 Pages des Statistiques Industrielles, n°85, SESSI, 1998.
47. Simon, H.A., "From substantive to procedural uncertainty", S. Latsis (ed.), *Method and Appraisal in Economics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1969.
48. Simon, H.A., *Models of Bounded Rationality*, MIT Press, Boston, 1982.
49. Teece, D., "Towards an economic theory of multiproduct firm", *Journal of Economic Behavior and Organization*, n°3, pp.39-63, 1982.
50. Teece, D., "Technical change and the nature of the firm", *Dosi et al.*, 1988.
51. Teece, D.J.; Pisano, G.; Shuen, A., "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, vol.18, pp.509-533 1997.
52. Turshman, M.L., Anderson, P., "Technological discontinuities and organizational environment", *Administrative Science Quarterly*, pp.439-465, 1986.
53. Wernerfelt, B., "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol.5, pp.171-180, 1984.
54. Williamson, O.E., *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, Nueva York, 1975.
55. Williamson, O.E., "The modern corporation: Origins, evolution, attributes", *Journal of Economic Literature*, n°19, pp.1537-1568, 1981.
56. Williamson, O.E., "The firm as nexus of treaties: An introduction", Aoki, M.; Gustafsson, B.; Williamson, O.E., (ed.), *The firm as a nexus of treaties*, Sage, Londres, 1990.
57. Williamson, O.E., *Les institutions de l'économie*, InterEditions, 1994, traducción francesa, *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, MacMillan, Londres, 1985.
58. Winter, S.G., "On Coase, Competence and the Corporation", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol.4, n°1, 1988.
59. Winter, S.G., "Knowledge and Competence as Strategic Assets", Teece, D.J. (ed.), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, Ballinger, Cambridge, Massachusetts, 1987.

NOTAS

- ¹ Este cuadro refiere a los trabajos de Winter, S.G., 1988.
- ² R.M. Cyert y J.G. March (1963) hacen admitir que la firma no es más una firma-punto, sino que constituye más bien "una organización donde se confrontan grupos con intereses múltiples, y en la cual los procesos de toma de decisión pasan por series de mediaciones", Weinstein y Coriat, 1995.
- ³ Arow y Fisher, 1974.
- ⁴ Cada organización económica "implementa un balance particular entre los mecanismos de variación y los mecanismos de selección de los que está constituida la base organizacional de aprendizaje", Cohendet y Llerena, 1998.
- ⁵ Fransman (1994) considera a la firma como "un procesador de conocimientos".
- ⁶ Esta tipología de las competencias está principalmente fundada sobre los trabajos de Carlsson (1992); Carlsson y Eliasson (1994).
- ⁷ Según Schumpeter (1942), el mercado es un lugar de creación: a la función de asignación de recursos se suma la de creación.
- ⁸ Las "competencias para innovar" son el objeto de una encuesta realizada por el SESST (1998).