

Sociología del trabajo y sociología económica

Daniel Villavicencio*

UAM-X, México

Introducción

En las últimas décadas los sistemas socioproductivos y las relaciones de trabajo que les son inherentes han evolucionado hacia dimensiones cada vez más complejas, en algunos casos enriquecedoras y en otros más bien polarizadas. La introducción de nuevas tecnologías ha modificado el desempeño del conocimiento y de las habilidades en sectores industriales dinámicos, mientras que ha permanecido inmutable en algunos sectores llamados tradicionales. Igualmente, la división de tareas y puestos de trabajo ha adquirido por momentos modalidades de recomposición permanente buscando espacios de integración más allá de los muros de una fábrica, mientras que el trabajo jerarquizado y desprovisto de motivación intelectual persiste todavía como realidad irreversible en varios contextos.

De manera general, la economía y la sociología se han preocupado por estudiar los fenómenos mencionados aunque con marcadas diferencias conceptuales y metodológicas. La primera se ha inclinado tradicionalmente por el estudio de las manifestaciones y modalidades del intercambio monetario, de bienes y servicios, así como de las estructuras sociales que sustentan dicho intercambio; mientras que la segunda se ha inclinado por estudiar el carácter y naturaleza de las relaciones entre los actores y de éstas, aquellas que tienen manifestaciones concretas en los espacios institucionales que regulan las formas del intercambio en los mercados. Ahora bien, la evolución de los sistemas socioproductivos ha dado pie a una consecuente evolución en las formas del pensamiento económico y sociológico, abriendo espacios para debates nuevos y tal vez más convergentes en torno a un problema común de estudio que son las relaciones de trabajo y el uso productivo del conocimiento.

En este artículo trataremos de retomar los planteamientos de una sociología económica, en un intento por ofrecer nuevas interpretaciones a los problemas que hoy caracterizan el mundo del trabajo. Veremos que las propuestas de ésta Sociología pueden en cierta medida hacer converger algunos análisis vinculados a la economía neo-institucionalista, a los economistas evolucionistas del cambio técnico y a la sociología del trabajo y de las organizaciones. El breve recorrido analítico que proponemos realizar nos llevará hacia uno de los problemas centrales de la sociedad industrial de este fin de siglo, y que hace referencia a los procesos de aprendizaje e innovación que se generan o emergen en el seno de los sistemas socioproductivos.

1. Aportes del pensamiento económico sobre la empresa y la organización del trabajo.

La herencia que dejó la teoría económica neoclásica fue el predominio del análisis del mercado (la distribución) y la regulación por el mecanismo de los precios, en detrimento de la esfera de la producción. La empresa estaba pensada como un organismo que responde automáticamente a los estímulos del contexto y no como un actor. La teoría del equilibrio general bajo las hipótesis de la información perfecta de los mercados, una concepción estática y exógena de la tecnología, la racionalidad y la maximización del beneficio constituyeron los principios que fundamentaron las explicaciones sobre

la realidad económica de las sociedades. En esta perspectiva, el comportamiento de las empresas fue considerado como homogéneo y pasivo frente al mercado.

El comportamiento diferenciado de las empresas

En los años 60 aparecieron algunos enfoques que ofrecieron una visión alternativa a la teoría neoclásica y presentando un cierto contenido social en el análisis de los procesos económicos. H. Simon (1979) estudió los procesos de decisión y el comportamiento real de los actores y consideró que la información que prevalece en los mercados es incompleta e imperfecta. En ese sentido, sus críticas al individualismo metodológico y al principio de maximización de la utilidad que prevalecía fueron las siguientes: no es posible un conocimiento certero de todas las alternativas de selección, ni de sus consecuencias, ni de las condiciones presentes y futuras del comportamiento de los mercados, por lo que las capacidades de cálculo son limitadas, y a su vez, no hay previsión posible del conjunto de acciones óptimas.

Este enfoque denominado *behaviorista* fue complementado por Cyert y March (1963) con la idea de que las organizaciones son complejas, con grupos e intereses diferentes por lo que necesitan implementar principios de coordinación. Asimismo, sus propuestas sobre los procedimientos organizacionales “rutinarios” permitieron postular la idea de aprendizajes que tienen lugar en las empresas. El aprendizaje consiste en la toma de decisiones a partir de respuestas ya efectuadas que se han revelado como eficaces y con bajo costo para la organización. Idea que será retomada posteriormente por los enfoques evolucionistas del cambio técnico.

A. D. Chandler (1977) se sumó a las propuestas anteriores para sentar las bases de la moderna teoría económica sobre la empresa. En efecto, según Coriat y Weinstein (1995), los análisis sobre las formas de evolución histórica de las empresas en relación con la propia evolución del funcionamiento de la economía permitieron a Chandler comprender que las empresas realizan adecuaciones estratégicas de sus formas de organización. Chandler observó innovaciones organizacionales que llevan a una búsqueda de eficiencia en la organización y distribución de los factores. La propuesta teórica consiste entonces en comprender la evolución de la empresa como una organización con capacidades de coordinación, distribución y estructuración dinámicas que la hacen relacionarse de manera eficiente con el entorno.

O. Williamson (1975) por su parte, hizo un esfuerzo por explicar los comportamientos de las empresas y su relación con los mercados. Para el autor las empresas se comportan sobre la base de arreglos institucionales y contratos, estructuras de gobierno que dan solución al problema de los costos de transacción dentro de la empresa y con el mercado. Sin embargo, dado que es difícil para los individuos poseer toda la información y conocimientos que existen en el mercado, además de que los mercados presentan incertidumbres debido al comportamiento de los diversos agentes económicos que lo componen, las empresas desarrollan estrategias oportunistas con tendencias hacia la eficacia organizativa para reducir los costos de transacción (Williamson, 1989). Incertidumbre de situaciones, asimetrías en la información e incompletud en los contratos son nociones que permitieron a Williamson postular que el comportamiento de las empresas expresa una forma de *racionalidad limitada*.

En otra perspectiva, ya desde la primera mitad de este siglo las reflexiones sobre los fenómenos económicos de J. Schumpeter, K. Polanyi o A. Marshall presentaron un interesante contenido sociológico. A. Marshall escribió sobre la naturaleza de las relaciones económicas y no económicas de empresas con una base territorial común observadas desde fines del siglo pasado. Uno de sus aportes conceptuales fue el de explicar la importancia de lo que denominó las economías internas y externas, cuyo significado consistía en el uso y ahorro de factores al interior de la empresa o en otros casos su externalización, en estrecha relación con los movimientos de la demanda de los mercados. Para Marshall, el uso eficiente de los recursos como la maquinaria y la mano de obra depende de las cantidades de productos que pueden colocarse en el mercado, por lo que en muchos casos, las empresas con pocos recursos se concentran en espacios localizados para beneficiarse de economías externas (información sobre los movimientos del mercado, uso de mano de obra calificada, uso de maquinaria especializada), desarrollando ciertas formas de cooperación. (Arena, et al., 1988; Ekelun y Hébert, 1993).

Por su parte, los análisis de J. Schumpeter sobre el papel del empresario y la acción innovadora mostraron su interés por comprender la acción económica de actores particulares, cargados de un contenido social (Schumpeter, 1949). No se trataba de entes abstractos y anónimos que rigen sus actos por leyes universales y definidas *a priori*, idea que predominó entre muchos economistas hasta bien entrado el siglo XX, sino de actores específicos cuya característica estaba definida por su modo de participar en los mercados.

Tal vez más importante aún fue la concepción de K. Polanyi (1983) sobre la economía como un proceso esencialmente social, un proceso inmerso y “enredado” en instituciones económicas y no económicas. Las proposiciones de Polanyi fueron recuperadas años más tarde por los sociólogos para explicar los contenidos y determinantes sociales del funcionamiento de los mercados. Como veremos, la idea de la “inscripción social” del mercado constituyó uno de los principales argumentos que retomó la nueva Sociología Económica de los años 80.

Hacia finales de los años 80, una parte de la economía reconoce que las empresas en tanto que agentes económicos, desarrollan comportamientos diferenciados en razón de las formas organizacionales que desarrollan, de la capacidad que tienen para entablar relaciones con otros agentes económicos e institucionales, y de la capacidad de obtener información de los mercados.

La Economía evolucionista del cambio tecnológico

El estudio de los procesos de transformación al interior de las firmas (y en un sentido más amplio del crecimiento económico) llevó a economistas como N. Rosenberg (1976) a tomar en cuenta a la tecnología como variable central y dinámica de los procesos productivos. Posteriormente varios economistas se interesaron por analizar el problema de las condiciones organizativas propicias al desarrollo de los cambios tecnológicos en las empresas (Ménard, 1990).

Los variados esfuerzos analíticos por comprender la organización llevaron a los economistas a rebasar una caracterización estática de las empresas que solo ponía atención en sus determinaciones estructurales (número de empleados, tipo de maquinaria, características del producto, etc.) para interesarse más en la dinámica de los flujos -tangibles e intangibles, que se manifiestan en el seno de la empresa. Este salto cualitativo los llevó a tomar en cuenta los dispositivos y mecanismos que rigen la relación entre los factores: las reglas bajo las cuales los actores ejercen sus competencias productivas, así como aquellos procedimientos que establecen las pautas de intercambio de informaciones entre los actores. El problema central está en comprender cómo surgen cambios en las reglas y procedimientos, de tal suerte que la empresa aprende a modificar sus pautas de comportamiento y la dinámica de relación entre los componentes de su estructura. Es este aprendizaje el que le permite realizar cambios radicales o menores en los productos y procesos productivos.

A partir de los estudios de Simon, Cyert y March sobre la complejidad de la organización y el establecimiento de reglas que regulan los comportamientos, y retomando los trabajos de K. Arrow (1962) y de Rosenbert (1976) sobre las condiciones de mejora del desempeño de los trabajadores en los procesos productivos a través del aprendizaje sobre la marcha o por el uso (*learning by doing y learning by using*), R. Nelson y S. Winter (1982) retoman la noción de *rutinas* para explicar las condiciones organizacionales del aprendizaje. Según los autores, las rutinas encarnan la manera con la que se resolvieron los problemas en una empresa en el pasado y son definidas como un repertorio de respuestas que constituyen la competencia de las empresas. Las rutinas conforman la “memoria organizacional” que asegura la estabilidad de la organización, en la medida en que representan un instrumento de coordinación de las acciones comunes a todos sus miembros.

Sin embargo, ¿cómo cambiar las rutinas en la organización?, es decir ¿cómo pueden aparecer respuestas nuevas cuando surgen contingencias hasta entonces desconocidas? La detección de un problema causado de manera endógena o exógena a la empresa puede traducirse o no en un cambio de rutina. De hecho, los individuos que componen las organizaciones no siempre están dispuestos a modificar las rutinas ni a incrementar sus competencias. Cualquier modificación implica poner en

cuestión las convicciones y prácticas productivas e incluso los saberes y competencias de los miembros de la organización, por lo que el proceso de modificación de las rutinas organizacionales no es tan sencillo. No se trata en efecto de una cuestión de adaptación de rutinas a estímulos del entorno, sino que implica un proceso de *ajustes y negociaciones*, donde la variable social juega un papel esencial.

El surgimiento de una nueva tecnología o de un nuevo competidor modifica sustancialmente el funcionamiento de los mercados y las empresas no pueden anticipar la gama de vicisitudes que le provoca la dinámica del entorno. Al asignarles el papel de depositarias del conocimiento de los actores, Nelson y Winter no toman en cuenta la posible existencia de otro tipo de competencias susceptibles de ser utilizadas en situaciones no previstas, de otros comportamientos: por ejemplo las competencias relativas a los procesos de comunicación o a la relación solidaria entre actores que comparten la misma situación de trabajo en una empresa. La dificultad de la economía para responder a las interrogantes es que concibe a los individuos como ejecutores de rutinas y no como actores capaces de acciones diferentes en momentos específicos.

La teoría económica de las convenciones

En la segunda mitad de los 80 surge un enfoque que intenta rebasar los planteamientos de la economía clásica para entender las formas de comportamiento y de acción colectiva de los individuos en el contexto del intercambio económico. Esta corriente de pensamiento principalmente francesa considera lo social como un hecho y busca introducirlo en los análisis económicos para explicar cómo deciden y actúan los individuos. Los precursores de este enfoque intentan asimismo comprender los problemas de *coordinación* que supone la acción colectiva en un medio organizado, así como la dificultad que implique la relación entre el mercado como libre espacio de decisiones autónomas y la organización como un espacio regulado por los actores (Orléan, 1994).

El surgimiento de reglas comunes de comportamiento en las empresas enmarcan las decisiones de los actores, pues ofrecen procedimientos preestablecidos de resolución de problemas: se trata de “convenciones”. La propuesta de los autores es integrar la existencia de reglas convencionales de conducta en el análisis de comportamientos económicos, introduciendo en el campo de la economía el análisis del marco social que da a cada individuo el sentido a sus acciones (Eymard-Duvernay, 1989). Una convención es una estructura de coordinación de los comportamientos que ofrece un procedimiento de resolución recurrente a los problemas, y representa un sistema de informaciones y reglas organizacionales que moldea la acción e interacción de los individuos, dando como resultado un comportamiento común (Gomez, 1994).

Para los precursores de este enfoque la interacción de los individuos deja de ser un problema del dominio exclusivo de la cultura y de lo social, y se convierte en un fenómeno económico, en un proceso que tiene efectos importantes sobre los cambios de la economía. Así, las empresas dejan de ser entidades dedicadas a la maximización del beneficio y se convierten en espacios que expresan mecanismos de acción social y económica a diferentes niveles, sometidas a tensiones entre lógicas diversas: viven bajo el imperativo de competitividad y desempeño tecnológico de los equipos, están obligadas a motivar la cooperación de sus miembros, responden a las exigencias del derecho social, etc. (Boltanski y Thévenot, 1987).

Los espacios que se crean en el marco de las convenciones traducen “mundos posibles” en donde operan diversos mecanismos de regulación de la acción social y económica de los individuos. A cada mundo corresponden conjuntos de industrias, de productos, de competencias tecnológicas y de actores sociales con arraigo local, nacional o bien internacional. Asimismo, cada mundo de producción demanda acciones estatales de coordinación y apoyo diferenciadas. Cada mundo implica un modelo de empresa y un mundo del trabajo puesto que las convenciones contribuyen a desarrollar diferentes formas de organizar la maquinaria, la mano de obra, de distribuir los recursos, de vincularse con el entorno, de asignar un lugar y mecanismos de valorización al trabajo y las habilidades, al riesgo, la estrategia, a las relaciones con los clientes y proveedores y a la innovación.

2. Del desarrollo de la Sociología del Trabajo (SdT) y de las organizaciones

La difusión del taylorismo desde los años 50 en las sociedades industriales norteamericana y europeas provocó reacciones inusitadas en los científicos sociales de esos países. La sociología industrial en particular se dedicó a explicar las dimensiones de carácter social del trabajo asalariado industrial, fundamentalmente a raíz de los trabajos de E. Mayo. El aporte de los trabajos de Mayo fue el haber puesto en evidencia las relaciones afectivas, la solidaridad grupal y las motivaciones no pecunarias como fuente de satisfacción de los individuos en el trabajo. Los descubrimientos de Mayo contradecían los postulados racionalistas de Taylor y buena parte de los planteamientos económicos sobre la racionalidad del individuo.

La SdT esencialmente europea de los años 60-70 retomó en gran medida los postulados marxistas de dominación del capital sobre el trabajo como soporte teórico para sus estudios empíricos sobre la vida fabril, la relación salarial, las relaciones sindicato-empresa, la deshumanización del trabajo provocada por la exacerbada división del trabajo, entre otros. Asimismo, el empuje tecnológico y el desarrollo de la gran empresa como modelo de organización industrial, y los efectos de la racionalización del trabajo constituyeron el marco de reflexión para el desarrollo de investigaciones empíricas.¹ La discusión se concentró en el proceso de trabajo y de los aspectos que de él derivan, como las formas de organización jerárquica del trabajo, las diferencias entre concepción y ejecución del trabajo, la relación entre tecnología, calificación y remuneración y el empleo, etc. (Braverman, 1977; Commisariat Général du Plan, 1978; Coloquio Dourdan, 1982).

Por otro lado y de manera paralela al desarrollo de la Economía neoinstitucional, M. Crozier y E. Friedberg (1977) elaboraron una teoría que marcó el pensamiento sociológico durante dos décadas. Teniendo como telón de fondo la tendencia a la burocratización de las grandes empresas como forma de organización predominante en la sociedad industrial, los autores elaboraron una teoría para estudiar a las organizaciones a través de la combinación del análisis estratégico y el enfoque sistémico, en franca oposición a las concepciones estructuralistas y funcionalistas predominantes en la época.

El enfoque estratégico retomó de alguna manera los planteamientos del individualismo metodológico que concibe al actor como centro de la acción social, agregando la idea que es a través de un juego de relaciones de poder que los actores construyen y se integran a un sistema como puede ser la empresa. Para los autores la organización es una *construcción social* resultante de juegos y relaciones de poder entre actores individuales que buscan satisfacer sus objetivos particulares.

Los múltiples objetivos de los actores derivan en estrategias racionales, pero limitadas a las representaciones y conocimientos que cada actor tiene de los demás (de los objetivos del otro). No se trata de una racionalidad universal que defiende un proyecto único, sino de una racionalidad restringida a las oportunidades que ofrece la organización en el marco de la información disponible, la distribución de puestos de trabajo y de roles, y la confrontación con los comportamientos y proyectos de cada uno de los actores que también pone en juego sus estrategias. Es posible que los actores arriben a la organización con proyectos preconcebidos, pero de cierta forma, vislumbran proyectos nuevos en la práctica misma de la vida en la organización.

Para la sociología de los años 70, la empresa constituía en gran medida un espacio de expresión de las relaciones conflictivas entre el trabajo y el capital; lugar de acción social y movilización, pero sobre todo lugar de racionalización de la acción productiva del individuo. Para la economía, la empresa era más bien espacio de distribución y organización de factores productivos, lugar donde se potencian las capacidades productivas y se optimiza el uso productivo de los diversos recursos. La mirada sociológica hacia los procesos económicos en esos años estuvo marcada por el predominio de los paradigmas económicos por encima de la sociología: el rol fundamental del proceso económico en la sociedad industrial contemporánea, y la acción racional y las relaciones del mercado como elementos constitutivos de dicho proceso (Erbès-Seguín, 1985). Los temas relativos a la dinámica de los sistemas socioproductivos, la innovación y la tecnología comenzaron a tratarse en el debate sociológico dos décadas más tarde.

3. A la nueva Sociología económica y los sistemas socioproductivos

Los movimientos de reestructuración industrial y las diversas salidas que va encontrando el sistema capitalista para recomponerse dan un nuevo cause a la reflexión de la sociología del trabajo y la sociología industrial en los años 80. Aparecen nuevos fenómenos que ensanchan los campos de estudio: el enriquecimiento de tareas, los grupos autónomos y los círculos de calidad, el trabajo polivalente y recalificado, la importancia acordada a la capacitación, los cambios en la regulación de los mercados internos de trabajo, entre otros más (Stroobants, 1993). En un intento por comprender las nuevas dimensiones que asume la organización productiva del trabajo, muchos autores hicieron un recorrido intelectual de la Sociología del trabajo a una sociología de la empresa, pasando por la Sociología de las organizaciones, y hacia una nueva sociología que intenta esclarecer que las relaciones sociales constituyen un referente esencial de la expresión de las instituciones económicas (Villavicencio, en prensa).

En efecto, a mediados de los años 80 surgió lo que podría llamarse la nueva Sociología Económica cuyo objetivo ha sido explicar la dinámica de las relaciones sociales que contribuyen a la estructuración de la actividad económica². Esta sociología económica puede ser definida como la perspectiva sociológica aplicada a los fenómenos económicos, o mejor dicho, el análisis de las actividades de producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios a través de los referentes teóricos, modelos y variables explicativas propias de la sociología. (Laville, 1997)

En un análisis histórico de esta subdisciplina, R. Swedberg (1994) hace un recorrido desde los precursores del estudio de las relaciones entre lo social y lo económico (Marx, Durkheim, Weber, Pareto, Schumpeter), y de lo que constituyó en sus orígenes la base de una tradición analítica desde el siglo pasado y principios de este siglo, que de cierta forma perdió fuerza durante los años de la posguerra. Sugiere que las diferencias de orden metodológico y la toma de posición sobre problemas como el papel del Estado y las instituciones marcaron la pauta para una separación de los campos de estudio entre la economía y la sociología. Mientras que la economía consideró que las relaciones económicas estaban regidas por principios universales predominaban por sobre cualquier otra forma de organización social, la sociología desarrolló conceptos como relación social (Weber), acción social (Pareto), solidaridad orgánica como forma de estructurar los comportamientos sociales y la construcción de una conciencia colectiva (Durkheim). Estos conceptos constituyeron fundamentos teóricos para comprender el papel de las instituciones y las relaciones sociales sobre las formas de acción de los individuos, incluyendo la acción económica como plantea C. Giraud (1997).

A principios de siglo, lo que entonces se conocía como la Sociología Económica se opone a la teoría económica neoclásica en diversas esferas de análisis: el actor y los tipos de acción, el ámbito o la esfera de acción, particularmente la económica, los resultados obtenidos, así como el método para comprender estos aspectos. Así, mientras que para la economía el actor, tratándose principalmente de una empresa se encuentra aislado y atomizado en un marco de acción exclusivamente mercantil (el mercado), para lo Sociología Económica el actor es eminente social y siempre se lo encuentra en relación con otros actores a veces en una relación de intercambio mercantil, a veces en relaciones de otra índole. Es decir que el sistema económico y el mercado como su expresión concreta conforman solamente una parte de la sociedad. Mientras que el equilibrio y la racionalidad en el mercado constituyen los principios de la teoría económica, para la sociología la acción de los individuos es diversa, contingente y llena de tensiones.

La nueva Sociología Económica aparece como un intento por explicar el funcionamiento de las instituciones económicas en oposición al auge que toma el individualismo metodológico de buena parte del neo-institucionalismo de los economistas. Ante la incapacidad de la Economía de incorporar el análisis de las estructuras sociales al análisis del funcionamiento de la economía en general, los sociólogos intentan abordar aspectos como la importancia de redes sociales en el funcionamiento de los mercados o la influencia de la estratificación social en los mecanismos de distribución y de consumo.

Podemos decir que el origen de ésta nueva corriente de pensamiento de la sociología se remonta al artículo de M. Granovetter (1985), en donde anota la noción de *embeddedness*, con la que dirige su crítica

a la economía neo-institucionalista por su incapacidad de tratar de aspectos como la socialización y la confianza, o incluso la dinámica social como referente del comportamiento económico de los individuos y de las instituciones económicas. Este autor fundamenta sus críticas en tres aspectos principales: i) la persecución de objetivos económicos va siempre acompañada de otros objetivos de naturaleza no económica, tales como la sociabilidad, la aprobación, el estatus social y el poder; ii) la acción económica, como toda acción, está socialmente “impregnada” y no puede ser explicada a través de los móviles individuales, depende de relaciones personales que los individuos entretejen; iii) las instituciones económicas, como cualquier institución no están automáticamente determinadas por circunstancias externas, sino que son “socialmente construidas”.

Así, los actores económicos reales y heterogéneos se inscriben en la estructura de las relaciones sociales que modulan sus acciones económicas. Desde esta perspectiva los problemas de distribución de recursos o de manejo de la tecnología a que se enfrentan las empresas no producen automáticamente una forma organizacional determinada; restringen el campo de lo posible pero la acción individual y colectiva resultante de las relaciones entre individuos en la empresa determina cual será el camino efectivamente tomado (Granovetter, 1994). Dicho en otras palabras, no es posible comprender la estrategia económica de una empresa sin tomar en cuenta el sello social e institucional que caracteriza a sus dirigentes.

La perspectiva analítica que propone esta corriente ha contribuido al desarrollo de estudios sobre el papel que juegan los clubes de empresarios o los grupos económicos en la estructuración del comportamiento económico de las empresas; las dinámicas de inserción de las empresas en espacios socio-territoriales locales; o incluso el estudio de los mecanismos de vinculación de las empresas con el Estado y con los mercados.

El ejemplo de las redes de empresas y de innovación

Los recientes desarrollos en el estudio de las redes ha reforzado los planteamientos de la sociología económica. Dichos estudios toman auge a inicios de los 80 por la importancia económica que adquieren regiones industriales donde se observan redes generalmente de pequeñas y medianas empresas, como una forma alternativa de organización industrial frente a la crisis que en esa época comienzan a vivir las grandes empresas (Piore M. y Sabel, 1984). El análisis ha derivado en estudios sobre la empresa y los empresarios, los grupos de empresarios, su cultura y las formas de organización de estos grupos en relación con las instituciones políticas y sociales a nivel local (Ganne, 1991; Bagnasco y Sabel, 1994).

En el campo de la Sociología, el concepto de redes fue utilizado tempranamente para explicar sobre todo las formas de intercambio recíproco en la conformación de grupos de actores pertenecientes a un mismo contexto geográfico, institucional, político, etc. Los sistemas industriales locales o productivos son concebidos como redes donde participan empresas, instituciones sociales y políticas en la construcción de espacios productivos, cuyos mecanismos de cohesión social revelan formas innovadoras de desarrollo industrial, es decir de acción económica y social (Raveyre y Saggio, 1984; Villavicencio, 1992). En economía el estudio de las relaciones entre las empresas a través del concepto de redes industriales o redes de innovadores apareció recientemente para explicar los cambios en las formas de cooperación y transacción industrial observados a partir de la década pasada (Baudry, 1995).

Desde el punto de vista de la economía, el mercado constituye el entorno más inmediato con el cual se relacionan las empresas, y éste ofrece grados de incertidumbre tal que la empresa no es capaz de enfrontarlos o resolverlos por sí sola. La primera incertidumbre está constituida por las dificultades de acceso a la información y a la tecnología, sobre todo porque ésta última encierra una gama de conocimientos codificados, codificables y otros más que no pueden ser codificados por la empresa porque sus actores no disponen de las competencias y de las experiencias de aprendizaje para lograrlo. La adquisición de dichos conocimientos es posible mediante relaciones de intercambio con otros agentes institucionales de su entorno. Podemos decir entonces que existe otro tipo de relación entre las empresas que tiene implicaciones importantes sobre el funcionamiento de los mercados. Nos referimos a los vínculos donde la confianza y la reciprocidad aseguran la durabilidad de las relaciones en una red (De Bresson y Amesse, 1991).

Este aspecto ha sido el objeto de estudio de sociólogos que buscan conocer cómo se construye el intercambio social en una red y su incidencia en la constitución de reglas que aseguran la actividad productiva de las empresas, así como la cohesión del grupo (Saglio, 1991). Un ejemplo de ello es el la respuesta colectiva de un conglomerado de empresas a una oportunidad comercial, donde se perciben formas de cooperación que expresan estrechas relaciones de confianza y reciprocidad, ahí donde la economía supuso un comportamiento oportunista y relaciones de competencia entre las firmas.

En el caso del estudio de las redes de innovación, el enfoque sociológico que M. Callon y B. Latour, (1989), (Latour, 1989) han desarrollado presenta como particularidad una convergencia de los desarrollos recientes en sociología de la ciencia y la técnica, la economía del cambio técnico y el estudio de las políticas públicas industriales y de innovación. El principal punto de partida de los autores es que la organización económica ha rebasado la esfera de las empresas y el ámbito industrial. Hoy día las instituciones de investigación pública, organizaciones de I&D privadas o públicas, organismos de consultoría y otras instituciones públicas, se han convertido en actores económicos en su relación con las empresas.

Para los autores, las redes que denominan técnico-económicas (RTE) son una especie de *meta-organización* donde se llevan a cabo actividades de coordinación científica, tecnológica y económica entre los diversos actores multi-institucionales (Arvanitis, 1996). Estos participan en la red con intereses y objetivos heterogéneos por lo que es necesaria la existencia de negociaciones y compromisos en las formas de interacción y comportamiento en la RTE. Las interacciones entre actores de la red se llevan a cabo por una serie de intermediarios que son el vehículo de la comunicación y pueden ser informaciones codificadas y transmisibles a través de soportes materiales como son los libros, documentos, patentes, etc.; objetos técnicos como las herramientas y maquinaria; el dinero y finalmente los individuos con las habilidades y conocimientos que poseen (Callon, 1991 y 1992).

Comprender así el funcionamiento de las RTE es comprender las determinaciones sociales de las instituciones que participan en la red (la relación entre actores) y las determinaciones económicas a las que están sujetas dichas instituciones (los usos económicos del conocimiento producido en laboratorios de investigación y desarrollo). La identificación de esta doble dimensión de las RTE constituye para los precursores de este enfoque un puente teórico y metodológico entre Sociología y Economía.

4. Hacia un nuevo debate: la gestión del conocimiento productivo y la innovación.

Los paradigmas sobre el determinismo tecnológico, el conflicto capital-trabajo, y el margen de racionalidad del comportamiento social del individuo limitaron el campo visual de la lectura sociológica sobre la realidad multidimensional y concreta que representan los procesos productivos. Hoy se asume que la empresa tiene una doble dimensión, en tanto que es sistema económico y sistema social. Es un sistema económico sancionado por el mercado y que coordina la actividad productiva de actores que utilizan artefactos técnicos para contribuir a la generación de riqueza de la sociedad. Es también un sistema social que engendra formas de cooperación, reglas de comportamiento, valores, lenguajes, símbolos y procesos de socialización que le confieren a su vez una dimensión institucional.

Así, de una concepción inicial como espacio cerrado de relaciones, conflictos y negociaciones alrededor del ejercicio de la actividad laboral y de la remuneración salarial, la sociología pasó a una concepción “abierta” de la empresa. En ella, como en cualquier otra institución, participan actores heterogéneos que traen consigo valores y expectativas que contribuyen a la constitución de situaciones de aprendizaje cultural (Sainsaulieu, 1977). Dicho aprendizaje da como resultado la elaboración de reglas y formas de regulación social, organizacional y tecnológica de los procesos productivos. La presencia “residual” de disfunciones organizacionales son una muestra de que las puertas de la empresa se abren a otras esferas de la vida social, cultural e institucional que integra y filtra en su seno a través de los actores mismos que la componen.

La concepción de la tecnología como variable determinante de las formas organizativas de la empresa y de la organización por encima de los individuos prevaleció en los análisis sociológicos todavía durante

los años 80. Sin embargo, autores como J-D. Reynaud (1988) postularon que las reglas y compromisos entre las diversas categorías de actores en la organización producen regulaciones que modifican sustancialmente los preceptos organizativos definidos por cualquier modelo de racionalización del trabajo. Estas regulaciones están investidas de las representaciones, objetivos e intereses inherentes a la condición social y heterogénea de los actores. La vida *real* en las organizaciones está sometida a un proceso permanente de ajustes, readecuaciones y cambios que por lo general es difícil anticipar y que corresponde a la regulación concreta que operan los actores de la producción.

Además de los constreñimientos que genera la vida interna de la organización, los actores se ven sometidos a constreñimientos cuyo origen se encuentra en el entorno exterior (imperativos económicos y tecnológicos del mercado por ejemplo). La empresa vive una permanente oposición entre lo endógeno y lo exógeno, entre su dinámica organizativa, tecnológica y social interna, y las exigencias económicas del mercado y la competencia a la que se ve sometida. Las empresas recurren a procesos de aprendizaje para resolver esa oposición.

Podemos decir que un cambio tecnológico representa el desuso de ciertas competencias y la necesidad de aprender otras nuevas, lo cual genera resistencias por parte de los actores de la producción. La sociología demostró que son los cambios organizacionales los que permiten superar dichas resistencias. El cambio tecnológico es más visible y puede ser programado por la empresa, el cambio organizacional implica la movilización de las capacidades de los actores. En primera instancia, el cambio organizacional provoca desorden, desestabiliza las regulaciones sociales hasta entonces vigentes (Alter, 1990), pero luego proyecta la empresa hacia la conformación de nuevos valores, reglas y espacios de acción para los actores (Sainsaulieu, 1990).

La posibilidad de implementar cambios organizacionales y tecnológicos requiere de procesos de aprendizaje que implican la movilización colectiva de saberes y competencias técnicas por parte de los actores, así como de sus capacidades de comunicación, relación y de intercambio social (Villavicencio, 1990). La construcción de soluciones a problemas y constreñimientos tanto internos como externos que enfrentan los actores en la empresa representa en última instancia un proceso de aprendizaje técnico-organizacional.³ Este puede definirse como la creación y el uso de competencias tecnológicas nuevas, de adquisición de conocimientos, y de su traducción en el diseño de estrategias novedosas frente al mercado (Tanguy y Villavicencio, 1999).

Las empresas construyen y mejoran sus competencias en la medida en que acumulan experiencias de aprendizaje en las diferentes unidades organizacionales que la componen, talleres de fabricación y mantenimiento, laboratorios de investigación y desarrollo o de control de calidad, etc. Son estas competencias las que permiten el uso productivo de las tecnologías y constituyen en esencia un conjunto de conocimientos distribuidos a lo largo y ancho del sistema productivo. Estos conocimientos son de diferente naturaleza y se localizan a diferentes niveles del sistema.

En efecto, pueden ser poseídos por uno o varios de los individuos del taller o de la fábrica. Algunos de esos conocimientos son codificados y genéricos, obtenidos en el sistema institucional de formación, o a través de la descodificación de manuales de operación o de patentes. Otros corresponden a las experiencias y saberes no codificados, es decir tácitos y que juegan un papel central en la dinámica de los procesos productivos.

En ocasiones, los ingenieros de I&D o los trabajadores de operación y mantenimiento descubren y proponen mejoras al equipo, al producto o al proceso como resultado de la lógica asociada a la dinámica cotidiana de las labores en la empresa. Es en estas situaciones donde aflora buena parte del conocimiento tácito que prevalece en las empresas. Algunas lo reconocen y valorizan, otras por el contrario mantienen obstáculos institucionales para que el conocimiento tácito no se manifieste ni se difunda en el seno de la organización.

Ahora bien, los saberes tácitos no reemplazan a los conocimientos codificados, sino que les son más bien complementarios. La solución de problemas técnicos o del mercado requiere la movilización de las competencias de los diversos actores sociales que componen la empresa. Los dispositivos y reglas organizacionales que permiten y fomentan la interacción entre los individuos pueden convertirse en espacios de articulación de los diversos tipos y niveles de conocimientos: individual y colectivo,

genérico y específico, tácito y codificado que existe en la empresa. En este sentido, podemos decir que las empresas logran construir una competencia colectiva que encierra al mismo tiempo la posibilidad de adquirir nuevos conocimientos y así evolucionar (Nonaka & Takeuchi 1995; Villavicencio, 1999).

Desde esta perspectiva analítica, la innovación representa la capacidad de elaborar nuevos conocimientos productivos, nuevos productos y procesos, pero también nuevas formas organizacionales. No es un problema de encontrar o recombinar las “rutinas” para adaptarlas a las condiciones productivas que demanda el mercado como postulan algunos economistas. Es más bien un problema de mayor amplitud y con una doble dimensión: puede tener una fuente endógena y una fuente exógena. Por un lado, resulta de procesos de aprendizaje colectivo que permiten a los actores de la empresa traducir y reinterpretar las incertidumbres del entorno en aras de modificar el comportamiento organizacional de la propia empresa y, consecuentemente las relaciones con su entorno. Por otro lado, resulta de procesos de valorización y capitalización de oportunidades de cambio que genera la propia acción organizada de los individuos dentro de la empresa y que permite articular los diversos tipos de conocimiento que en ella existen.

5. A manera de conclusión:

La concepción predominante en los economistas ha sido que la empresa constituye la entidad organizada que establece formas de coordinación de la actividad productiva para lograr la generación de una ganancia. La acción social en el seno de la empresa tiende a confluir en un objetivo de maximización y optimización del uso de los recursos. Sin embargo ¿cómo responden las empresas a las incitaciones del mercado? ¿Cómo se genera la confianza y la cooperación, en tanto que relaciones concretas entre los agentes económicos? Comprender la capacidad de acción de la empresa sobre su entorno (el mercado), a través de la construcción de relaciones sociales entre los actores como propone la Sociología Económica permite a nuestro juicio discernir éstas y otras cuestiones.

Hemos visto que las empresas son unidades de acción económica conformadas por grupos de individuos organizados bajo reglas de comportamiento. La situación de organización que viven esos individuos permite intercambios y relaciones que expresan sus necesidades, representaciones simbólicas, y proyectos cuya realización induce cambios y ajustes del comportamiento, y de la situación organizacional misma. Por lo tanto, las empresas constituyen también unidades de acción social.

Los mercados por su parte son realidades concretas que conforman espacios de creación de reglas interorganizacionales y delimitan las fronteras para la realización de los proyectos de las empresas. De esta forma, estructuran los intercambios entre las organizaciones e influyen sobre ellas pero no las determinan. La capacidad de los actores para descifrar situaciones nuevas y poder actuar sobre ellas genera anticipaciones que pueden a la larga conducir a innovaciones productivas, organizacionales y de sus relaciones con el entorno que la rodea.(Ruffier, 1996; Villavicencio, 1996) La interacción entre individuos dentro y fuera de la empresa moldea la capacidad de acción de ésta con el mercado y con la variedad de agentes institucionales que conforman el entorno (Giraud, 1993). Así, la empresa no solo existe en el mercado sino que a través de su acción económica y social también contribuye a generarlo.

La idea que las empresas evolucionan a través de procesos de aprendizaje cobra cada vez mayor fuerza en el campo de las ciencias económicas y de gestión. Sin embargo, la incorporación de la dimensión social que expusimos arriba puede permitir a la sociología llenar un vacío analítico que prevalece en gran parte de los estudios sobre el aprendizaje y la innovación en las firmas. En efecto, consideramos que la sociología cuenta con herramientas conceptuales para comprender que las empresas y los actores sociales que les dan vida tienen biografías particulares, posiciones sociales y expectativas ante el trabajo y la organización que los hacen actuar de manera diferente. Así, el cambio en las empresas resulta de aprendizajes que tienen un referente social. Son producto de la acción colectiva que estructura los espacios donde tiene lugar el aprendizaje, y promueve a la vez la dirección y los contenidos de dicho aprendizaje. La lectura que hemos propuesto en este ensayo sobre las relaciones sociales que circunscriben las actividades productivas permite comprender las nuevas articulaciones de los sistemas socioproductivos, los nuevos usos productivos del conocimiento, las nuevas formas de interrelación entre los actores económicos, y en gran medida los procesos de innovación.

Bibliografía

- Alter, N., (1990), *La gestion du désordre en entreprise*, Paris, L'Harmattan.
- Arena, R., L. Benzoni, J. De Bandt y P.-M. Romani, (Ed.), (1988), *Traité d'économie industrielle*, Paris, Economica.
- Arrow, K., (1962), "The Economic implications of learning by doing", *Review of Economic Studies*, (29): 155-173.
- Arvanitis, R., (1996), "Redes de investigación e innovación: un breve recorrido conceptual", *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 2(3): 41-54.
- Arvanitis R y D. Villavicencio, (1998), (Eds.) "Comparative perspectives on Technological Learning", *Rev. Science, Technology and Society*, New Delhi/London, (3)
- Bagnasco, A. y C. Sabel, (Ed.), (1994), *PME et développement économique en Europe*, Paris, La Découverte.
- Baudry, B., (1995), *L'économie des relations interentreprises*, Paris, La Découverte.
- Boltanski, L. y L. Thevenot, (1987), *Les économies de la Grandeur*, Paris, Cahiers du centre d'études de l'emploi/ PUF.
- Braverman, H., (1977), *Trabajo y Capital Monopolista*, México, Nuestro Tiempo.
- Callon, M., (1991), "Réseaux technico-économiques et irréversibilités", in Boyer, R., B. Chavance y O. Godard, (Ed.), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 195-230.
- Callon, M., (1992), "Sociologie des sciences et économie du changement technique: l'irrésistible montée des réseaux tecnico-économiques", in C.S.I., (Ed.), *Ces réseaux que la raison ignore*, Paris, L'Harmattan, 53-78.
- Callon, M. y B. Latour, (1989), *La science et ses réseaux, genèse et circulation des faits scientifiques*, Paris, La Découverte.
- Chandler, A. D., (1977), *The visible hand. The managerial revolution in american business*, Cambridge, Mass., Belknap Press.
- Commissariat Général du Plan, (Ed.), (1978), *La qualification du travail: de quoi parle-t-on?*, Paris, La Documentation française.
- Coriat, B. y O. Weinstein, (1995), *Les nouvelles théories de l'entreprise*, Paris, INEDIT.
- Crozier, M. y E. Friedberg, (1977), *L'acteur et le système*, Paris, Le Seuil.
- Cyert, R. M. y J. G. March, (1963), *A behavioral theory of the firm*, New Jersey, Prentice Hall.
- De Bresson, C. y F. Amesse, (1991), "Networks of innovators: a review and introduction to the issue", *Research Policy*, 20(5, octubre): 263-380.
- Dourdan, (Ed.), (1982), *L'emploi, enjeux économiques et sociaux*, Paris, François Maspéro.
- Ekelun, R. y R. Hébert, (1993), *Historia de la Teoría Económica y de su Método*, México, Mc Graw Hill.
- Erbès-Seguin, S., (1985), "Les frontières de la sociologie du travail", in Durand, C. y P. Dubois, et al., (Ed.), *Le travail et sa sociologie*, Paris, L'Harmattan: 69-91.
- Eymard-Duvernay, F., (1989), "Convention de qualité et formes de coordination", *Revue Economique*, (2), Paris: 329-359.
- Friedmann, G. y P. Naville, (Ed.), (1963), *Tratado de Sociología del Trabajo*, México, F.C.E.
- Ganne, B., (1991), "Importancia y evolución de los sistemas industriales locales en Francia: economía política de una transformación", *Sociología del Trabajo, nueva época*, Madrid: 13-43.
- Giraud, C., (1993), *L'Action commune, essai sur les dynamiques organisationnelles*, Paris, L'Harmattan.

- Giraud, C., (1997), *Histoire de la Sociologie*, Paris, PUF.
- Giselain, J. J. y P. Steiner, (1995), *La sociologie économique 1900-1920*, Paris, PUF.
- Gomez, P. Y., (1994), *Qualité et Théorie des conventions*, Paris, Economica.
- Granovetter, M., (1985), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness", *American Journal of Sociology*, 91(3): 481-510.
- Granovetter, M., (1994), "Les institutions économiques comme constructions sociales: un cadre d'analyse", in Orlean, A., (Ed.), *Analyse économique des conventions*, Paris, PUF, 3.
- Latour, B., (1989), *La science en action*, Paris, Gallimard.
- Lundvall, B. A., (1988), "Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation", in Dosi, G., et al., (Ed.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter Publishers, 349-369.
- Ménard, C., (1990), *L'Economie des organisations*, Paris, La Découverte.
- Nelson, R. y S. G. Winter, (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass., Harvard University Press/The Belknap Pre.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi, (1995), *The Knowledge-Creating Company*, N. York, Oxford University Press
- Orléan, A., (Ed.), (1994), *Analyse économique des conventions*, Paris, PUF.
- Piore M. y C. Sabel, (1984), *The second industrial divide*, New York, Basic Books Inc.
- Pirela, A., R. Rengifo, R. Arvantis y A. Mercado, (1993), "Technological learning and entrepreneurial behaviour: a taxonomy of the chemical industry in Venezuela", *Research Policy*, (22)
- Polanyi, K., (1983), *La grande transformation; Aux origines politiques et économiques de notre temps* (primera edición : 1944). Paris, Gallimard.
- Raveyre, M. y J. Saglio, (1984), "Les systèmes industriels localisés: éléments pour une analyse sociologique des ensembles de PME industriels", *Sociologie du Travail*, 2:
- Reynaud, J. D., (1988), "Les régulations dans les organismes : régulation de contrôle et regulation autonome", *Revue Française de Sociologie*, 29(1, enero-marzo): 6-18.
- Rosenberg (1976), *Perspectives on technology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ruffier, J., (1996), *L'efficience productive, comment marches les usines...*, Paris, CNRS.
- Saglio, J., (1991), "Echange social et identité collective dans les systèmes industriels", *Sociologie du Travail*, (4): 529-544.
- Sainsaulieu, R., (1977), *L'identité au travail*, Paris, Presses de la fondation nationale des sciences politiques.
- Sainsaulieu, R., (1990), *L'Entreprise, une affaire de société*, Paris, Presse de la Fondation Nationale des Science Politiques.
- Schumpeter, J. A., (1949), *Teoría del desenvolvimiento económico*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Simon, H., (1979), "Rational Decision Making in Business Organisations", *American Economic Review*, 69(4)
- Smelser, N. J. y A. Martinelli, (1990), *Economy and society: Overviews in economy sociology*, Londres, SAGE.
- Smelser, N. J. y R. Swedbert, (1994), *Handbook of Economic Sociology*, Princeton/New York, Princeton University Press/Russell Sage Foundation.
- Stroobants, M., (1993), *Sociologie du Travail*, Paris, Nathan Université.
- Swedberg, R., (Ed.), (1993), *Explorations in Economic Sociology*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Swedberg, R., (1994), *Une histoire de la sociologie économique, (trad. de 1987)*, Paris, Ed. Desclée de Brouwer (col. sociologie économique).

Tanguy, C. y D. Villavicencio, (1999), (eds.), "Apprentissage et innovation dans les entreprises: approches socio-économiques de la connaissances", en *Téchologies, Idéologies, Pratiques*, Aix-en-Provence, Héres, vol, 2.

Tripier, P., (1991), *Du travail à l'emploi. Paradigmes, idéologies et interactions*, Bruxelles, Ed. de l'Université de Bruxelles.

Villavicencio, D., (1990), "La Transferencia de Tecnología, un problema de aprendizaje colectivo", *ARGUMENTOS*, (10/11, diciembre): 7-18.

Villavicencio, D., (1996), "L'apprentissage technologique, ou comment repenser les rapports technologie-qualification", in Trembaly, D.-G., (Ed.), *Innovation, technologie et qualification*, Québec, Presses de L'Université du Québec, 105-122.

Villavicencio, D., (1999), "L'apprentissage et les savoirs tacites dans la maîtrise des systèmes productifs" en *Téchologies, Idéologies, Pratiques*, Aix-en-Provence, Héres, vol, 2.

Villavicencio, D., (en prensa), "Economía y Sociología: historia reciente de una relación conflictiva, discontinua y recurrente" en De la Garza, E., (Ed.), *Tratado Latinoamericano de Sociología del Trabajo*, FCE, México

Villavicencio, D. y R. Arvanitis, (1994), "Transferencia de Tecnología y Aprendizaje Tecnológico: reflexiones basadas en trabajos empíricos", *El trimestre Económico*, FCE, LXI (242), pp. 257-279.

Williamson, O., (1989), *Las instituciones económicas del capitalismo*, México, FCE.

Williamson, O., (1975), *Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications*, New York, The Free Press.

Notas

* Profesor-investigador de la *Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco* (UAMX); Investigador de *Sociologie et Antropologie des formes d'action*, Université Lyon II/CNRS (GLYSI)

1 Para una lectura más completa de la historia de ésta disciplina véase P. Tripier (1991)

2 El lector podrá encontrar varias publicaciones recientes que abordan un conjunto de problemas desde la perspectiva de la Sociología Económica. Véase Smelser N. J. y A. Martinelli, (1990); R. Swedberg, (1993); Smelser N. J. y R. Swedbert, (1994); Giselain J.J. y Steiner Ph., (1995, el volumen CIII, (1997) de la revista **Cahiers Internationaux de Sociologie**, así como varios números de la revista **MAUSS** y de **American Journal of Sociology**

3 Diversos estudios sobre este problema son presentados en Arvanitis R. y Villavicencio D. (1998).