

CONOCIMIENTO E INSTITUCIONES: UNA REVISIÓN CRÍTICA DE LA TEORÍA ECONÓMICA ESTÁNDAR

María Valentina Locher

INTRODUCCIÓN

El conocimiento es reconocido actualmente como uno de los factores económicos centrales, a punto tal que se ha afirmado que las posibilidades de desarrollo de las economías capitalistas están sujetas a su capacidad para generar nuevos conocimientos que se materialicen en innovaciones.

Ahora bien, el conocimiento considerado como un bien, posee características distintivas, que deben mencionarse para comprender por qué su producción se ha convertido en un problema de tipo institucional.

Distintos autores, que pueden agruparse en lo que se conoce como economía del conocimiento¹ (Arrow, 1962; Dasgupta, 1988; Foray, 2009), destacan como una primera característica distintiva del conocimiento las dificultades en su apropiación. Es decir que la producción de conocimientos genera beneficios que difícilmente puedan ser completamente apropiados por su productor, ya que no es posible restringir el acceso a un costo razonable.

Algunas de las reflexiones presentadas en este trabajo forman parte de la tesis de doctorado de la autora "Organisations interprofessionnelles et innovation dans l'agriculture argentine. Les cas de trois filières ; soja, riz et tournesol", realizada en la Université Toulouse -Jean Jaurès que fue defendida el 26 de mayo de 2015

1 Foray (2009), hablando de la economía del conocimiento, dice: "su objeto es el conocimiento en tanto bien económico y su dominio de análisis es la concepción y la comparación de las instituciones en las cuales la sociedad se apoyará para crear y explotar el conocimiento de forma eficiente" (p.9).

El conocimiento se caracteriza, además, por la no rivalidad en su uso, es decir, que no se destruye con el uso. Entonces, la transmisión de conocimiento a un agente adicional no requiere la producción de una unidad adicional y, al mismo tiempo, no disminuye la cantidad que cada uno posee.

En términos de Samuelson (1954), un bien que reúna estos dos atributos es un bien público puro. En el análisis marginal, se trata de un bien cuyo costo marginal de uso es nulo, y, por lo tanto, para respetar las condiciones de optimalidad, el precio de acceso también debería ser nulo.

Estas dificultades son aún mayores debido a que el conocimiento es la principal fuente de producción de nuevos conocimientos, es decir que es acumulativo.

Dada esta trilogía -no controlable, no rival y acumulativo-, el conocimiento “no está sujeto al problema clásico de la tragedia de los comunes [porque] no está amenazado de agotamiento por su uso excesivo. Al contrario, se enriquece y aumenta su calidad [con el número de usuarios]” (Foray, 2000, p. 13).

Entonces, el óptimo social requiere la maximización del acceso a este recurso. Este argumento, conocido como dilema del conocimiento, fue sintetizado por Arrow: “el conocimiento es un bien difícilmente apropiable y su apropiación es socialmente ineficiente” (citado por Pollock, 2008, p.3).

Es precisamente este dilema la raíz del problema institucional que genera para la economía estándar la producción de conocimiento. En este sentido, Cassier y Foray sostienen que “considerando las propiedades de ese bien, no es posible apoyarse exclusivamente sobre un sistema de mercado competitivo para asegurar de manera eficiente la producción privada” (Cassier y Foray, 2001, p. 109).

Entonces, la pregunta que surge es: ¿cómo responde la teoría económica al problema institucional que genera la producción de conocimiento?

Para contribuir a una posible respuesta, este artículo propone construir un itinerario de distintos enfoques teóricos presentados como soluciones alternativas al problema del conocimiento. Este itinerario

se compone de tres hitos de la economía estándar desarrollados en el siglo XX: en primer lugar, la noción de efectos externos de Arthur Pigou (parte 1), la idea de derechos de propiedad de Ronald Coase (parte 2) y, finalmente, los mecanismos de gobernanza de Oliver Williamson (parte 3).

La hipótesis que guía este recorrido es que la economía estándar desemboca, inevitablemente, en una concepción *ad hoc* o *exógena*, de las instituciones no mercantiles. Como consecuencia, el conocimiento aparece, siempre, como un problema exterior y opuesto a los fundamentos del enfoque.

Finalmente, el artículo presenta una solución alternativa al problema institucional (parte 4), fundada en el enfoque sustantivo de Karl Polanyi, que se basa en hipótesis significativamente diferentes a las de la economía estándar y ofrece elementos que se consideran más adecuados para comprender el problema institucional que representa el conocimiento.

1.- Pigou: los efectos externos y el problema del conocimiento

Pigou fue uno de los primeros economistas en poner en evidencia las dificultades que presenta el mercado para organizar determinadas actividades económicas.

En *The economics of welfare* (1920), Pigou se interesa fundamentalmente en las consecuencias de la actividad económica privada sobre el bienestar social. Su análisis concibe una economía donde el mercado es el mecanismo “natural” de organización de las transacciones, realizadas por agentes económicos racionales. Pero, al mismo tiempo, su enfoque se nutre de observaciones reales que ponen en evidencia la existencia de situaciones que no pueden ser explicadas a partir de esta perspectiva.

Pigou observó numerosos casos en los que el resultado de la decisión privada en las actividades económicas no se corresponde con el esperado por la sociedad. Este desfase corresponde a la noción de efecto externo o externalidad, introducida por este autor. Una externalidad es el efecto de la acción que un agente económico ejerce sobre otro agente, por fuera del mercado.

Entonces, la idea de efecto externo revela que, en muchos casos, el mercado es incapaz de lograr la utilización óptima de los recursos. La externalidad aparece cuando la decisión de un agente afecta el bienestar de otro agente (su utilidad o su ganancia) sin que exista negociación entre las partes, ni compensación monetaria. En consecuencia, en presencia de externalidades, la producción de un bien que depende del cálculo privado de utilidad se encontrará por encima (externalidad negativa) o por debajo (externalidad positiva) del óptimo social.

La noción de optimalidad que subyace a este razonamiento corresponde a la de óptimo paretiano. El concepto elaborado por Pigou nace, entonces, de su intento de adaptar sus observaciones de la realidad histórica a las hipótesis de racionalidad utilitarista y de equilibrio general como resultado del intercambio puro.

Se trata, por lo tanto, de un concepto ecléctico surgido de la oposición entre las circunstancias de un momento histórico dado y aquellas del mundo “ideal” definido por la teoría estándar. Dada la imposibilidad de encajar la realidad en el marco de esas hipótesis, la situación es percibida como una anomalía y el mercado ya no es sinónimo de eficiencia.

Si hay externalidades, la solución consiste en internalizarlas. Es decir, en la creación de dispositivos capaces de igualar los costos o beneficios marginales privados a los costos o beneficios marginales sociales. Pigou creía que el Estado (o el gobierno) tenía la capacidad de intervenir en las actividades generadoras de efectos externos para mejorar la asignación de recursos que garanticen el interés colectivo.

En otros términos, la respuesta de Pigou a las fallas de mercado corresponde a una forma de coordinación centralizada. La intervención del Estado se justifica cuando la coordinación de las acciones individuales conduce a una situación socialmente ineficiente.

Desde el comienzo, la economía del bienestar ha reconocido en el conocimiento ciertas características que lo convierten en un bien al cual el mercado gestiona de manera ineficiente.

Pigou (1920), citando diversos ejemplos de efectos externos positivos, menciona el caso de la investigación científica. En su interpretación, el conocimiento es considerado como un bien producido de manera exógena que luego es introducido en la economía, lo que permite

mejorar el bienestar colectivo gracias a una reducción de los precios de los productos. La legislación de patentes es el mecanismo de intervención que permite recompensar esas invenciones que producen mejoras en las condiciones de vida.

Esta externalidad tan particular que es el conocimiento, deja en evidencia el carácter *ad hoc* de la noción de efectos externos. Pigou intenta, a través de dicha noción, explicar cómo el estado debe intervenir para que el mercado retribuya los beneficios que genera un bien que no fue creado con propósitos mercantiles, pues en su enfoque las invenciones son espontáneas, es decir que la generación de conocimiento se produce de forma independiente de las relaciones económicas fundamentales.

2.- La crítica de Coase y la reformulación a partir de los derechos de propiedad

La propuesta de Pigou, según la cual frente a la presencia de externalidades la intervención del Estado podría conducir a una mejor situación desde el punto de vista social, ha sido fuertemente criticada por Ronald Coase.

Según el *teorema de Coase*, “en un régimen de costos de transacción nulos, una hipótesis usual de la teoría económica, las partes negocian hasta lograr un acuerdo que maximice la riqueza y este se logra, independientemente, de la atribución inicial de los derechos de propiedad” (Coase, 1992, citado por Bertrand, 2006).

De este teorema puede deducirse que el concepto de externalidades, según Coase, puede ser definido en términos de derechos de propiedad. Si en el proceso de producción de un determinado bien (que será intercambiado en el mercado a un precio equivalente a su costo marginal de producción) se produce, conjuntamente, otro bien que beneficia o perjudica el bienestar de un agente que no paga o no recibe una compensación por el daño, se está ante un problema de definición de derechos de propiedad: la propiedad de ese “otro bien” no está atribuida y, en consecuencia, no existe un mercado donde pueda ser intercambiado. Ahora bien, si los costos de organizar el mercado de ese bien son insignificantes, los agentes implicados lograrán un tipo de acuerdo que maximice la utilidad de todos los agentes.

Expuesta de esta forma, la cuestión devela un cambio de perspectiva: el problema ya no es la existencia de externalidades, sino la existencia de diferentes mecanismos de coordinación en el uso de recursos económicos que poseen costos positivos.

La noción de costos de transacción le permite a Coase introducir la existencia de estos mecanismos. Los intercambios mercantiles, normalmente, traen aparejada una cierta cantidad de costos², muchas veces significativos, que pueden eventualmente impedir su realización³. En otras palabras, habrá mercados cuando los costos de la organización mercantil sean inferiores al incremento de la producción que de ello se deriva.

Si el mismo resultado, en términos de producción, puede ser alcanzado mediante una organización alternativa, menos costosa, ésta será la modalidad de organización elegida por los agentes. Coase (1937) utiliza este enfoque para justificar la existencia de la firma como un arreglo que puede ser preferible a la organización mercantil. La intervención del gobierno también puede considerarse; sin embargo, aquí Coase (1992) refuerza sus críticas a Pigou, y afirma que es un error suponer que dicho mecanismo no tiene costos para la sociedad.

La solución efectivamente utilizada “depende de las condiciones de costo de la economía en cuestión [...]. Es erróneo pensar que la teoría económica establece una presunción tal (que la intervención gubernamental es deseable frente a una externalidad)” (Coase, 1992, p. 45).

La existencia de costos de transacción positivos funciona en el esquema de Coase como una línea divisoria entre la forma mercantil y no mercantil de organización económica. Donde la primera permanece como la forma natural o de referencia del comportamiento económico mientras que las demás son incorporadas de manera *ad-hoc*.

2 “A fin de llevar a cabo una transacción es necesario descubrir quién es la persona con quien se desea tratar, informar a la que gente que se desea llegar a un acuerdo y en qué condiciones, realizar negociaciones que conduzcan al acuerdo, elaborar el contrato, controlar que los términos del contrato se cumplan y así sucesivamente. Estas operaciones son, a menudo, extremadamente costosas, suficientemente costosas en todo caso para impedir transacciones que se realizarían en un mundo donde el sistema de precios funciona sin costos” (Coase, 1960, p. 15).

3 “Lo que mi tesis sugiere, es la necesidad de introducir explícitamente los costos de transacción positivos en el análisis económico, de manera de que podamos estudiar el mundo real” (Coase, 1992, p. 32).

El enfoque de Coase tiene la virtud de admitir la posibilidad de diferentes arreglos institucionales que pueden ser adoptados por los agentes en la organización de sus actividades económicas. Así, según Rivaud “la crítica de Coase comprende un *continuum* de arreglos, sin limitarse a la oposición mercado-estado, característica de la economía del bienestar” (Rivaud, 2010, p. 54). Sin embargo, los costos de diferentes organizaciones posibles, y, por lo tanto, la solución elegida por los agentes, están condicionados exclusivamente por los derechos de propiedad existentes en la economía. Entonces, Coase retoma la idea de situación óptima, donde el Estado aparece como una institución *ad-hoc* surgida de consideraciones normativas, cuyo rol es “aproximar la economía real a las condiciones teóricas en las cuales el óptimo es alcanzado, es decir, para Coase, atenuar todo cuanto sea posible las dos condiciones restrictivas identificadas por él: la definición insuficiente de los derechos de propiedad y el nivel de los costos de transacción” (Bertrand y Destais, 2002, p. 122).

En síntesis, siguiendo a Cassier y Foray (2001), tres grandes mecanismos de coordinación de la producción y la difusión de conocimientos han sido identificados por los economistas, a partir de Pigou: la producción pública, el financiamiento público de la producción privada y el monopolio privado regulado, basado en la creación de los derechos de propiedad intelectual.

El primer mecanismo corresponde a la producción de conocimientos directamente por el Estado y es financiado mediante impuestos. La difusión dependerá también de una decisión estatal, pudiendo ir desde el libre acceso hasta el secreto, cuando se trata de aspectos delicados como la seguridad nacional (Foray, 2009). Cuando los resultados son difundidos públicamente, el problema del acceso queda resuelto, ya que equivale a la asignación de un precio igual a cero, es decir, la condición de optimalidad para un bien público⁴. Se trata de la solución de Samuelson para la gestión de bienes públicos (Dasgupta, 1988). Este

4 En la práctica, sin embargo, existen, para ciertos tipos de conocimientos, otros mecanismos (capacidades de aprendizaje necesarias para utilizarlos, por ejemplo) que restringen el uso de conocimientos, incluso si su costo monetario es nulo. Por ello, la actividad de los institutos públicos toma a su cargo, no solamente la investigación, sino también la difusión de conocimientos hacia la sociedad.

tipo de arreglos están determinados por el interés del gobierno, puesto que las decisiones de financiamiento están centralizadas.

El segundo mecanismo corresponde al financiamiento público de la producción privada de conocimientos, financiada también mediante impuestos. Los resultados de estas investigaciones pertenecen al conjunto de la sociedad y los investigadores renuncian a sus derechos exclusivos de propiedad sobre el conocimiento producido. Puesto que la mayor difusión asegura a los investigadores la formación de un capital de reputación que les permitirá obtener subsidios, premios, salarios, etc., el compromiso entre acceso e incentivos queda resuelto (Foray, 2009). En esta solución, conocida como pigouviana (Dasgupta, 1988), el Estado, *a priori*, no participa en las decisiones acerca de lo que se investiga.

El tercer mecanismo consiste en reproducir las condiciones que hacen posible la provisión privada del conocimiento. El acceso es restringido a través de un dispositivo legal (patentes, derechos de autor, etc.) que otorga al creador el monopolio sobre el conocimiento y, por lo tanto, le permite fijar un precio de uso del mismo. Es decir, que se crea el incentivo necesario para la producción privada.

Estos tres mecanismos de organización del conocimiento como bien público sintetizan los arreglos institucionales concebidos por la economía estándar. Estos mecanismos no son mutuamente excluyentes: en un sistema de producción de conocimientos suele encontrarse una combinación de estas tres formas. La coexistencia de diferentes mecanismos puede explicarse por la heterogeneidad y la incertidumbre de la producción de conocimiento. Así, ciertos tipos de conocimiento pueden ser considerados de gran importancia para la sociedad, pero no serán producidos por el sector privado, dada la contingencia y los tiempos prolongados de maduración que implica este tipo de inversiones en relación a los tiempos del mercado.

Ciertamente, en todo sistema de innovación pueden hallarse estos tipos de mecanismos; sin embargo, en la realidad se observan organizaciones más diversas, que no encajan en las categorías definidas hasta aquí. A continuación, se detallará cómo la economía estándar se ha hecho eco de estas consideraciones.

3.- De los costos de transacción a las formas híbridas de gobernanza

Aunque Coase no haya avanzado en el estudio de los arreglos institucionales más allá de los mercados y las firmas, ha dejado una puerta abierta para el estudio de otros mecanismos de organización de los agentes económicos. Este tema ha sido retomado por la Nueva Economía Institucional (NEI), particularmente por Oliver Williamson, quien se ha interesado en las instituciones a nivel microeconómico, es decir, en las instituciones como estructuras de gobernanza (Williamson, 1994).

El enfoque de Williamson tiene como objetivo fundamental explicar por qué y cómo los agentes utilizan diferentes formas de organización de sus transacciones en el marco del sistema capitalista. Es un enfoque comparativo, en el sentido de que los actores evalúan los costos de transacción de las diferentes instituciones. Según Williamson, “el punto de vista subyacente que enriquece el estudio comparativo de los problemas de la organización económica es el siguiente: los costos de transacción son minimizados afectando las transacciones (que difieren en sus atributos) a las estructuras de gobernanza (que difieren en su capacidad de adaptación y los costos asociados)” (Williamson, 1994, p. 37).

Para comprender este argumento, deben identificarse sus hipótesis. En primer lugar, debe notarse que la interacción entre agentes es estudiada tomando como unidad de análisis a la transacción, definida por Williamson (1985) como la transferencia de un bien o servicio por medio de una interface tecnológicamente separable, lo que significa que diversos modos de organización de las actividades son posibles. Esta noción permite ir más allá del intercambio mercantil, comprendiendo las interacciones de manera más amplia. Los costos de transacción son, entonces, los costos de organizar el intercambio.

Todo el razonamiento de Williamson se apoya sobre los supuestos acerca del tipo de conducta que adoptan los agentes que realizan las transacciones. La ECT, siguiendo a Simon, se funda en la hipótesis de racionalidad limitada. Esto significa que los agentes son intencionalmente racionales, es decir, que buscan optimizar, pero que esta intención enfrenta limitaciones cognitivas. La adopción de este postulado permite, por un lado, incorporar el mecanismo de elección y analizar la

aparición de diversos tipos de instituciones: “el concepto de racionalidad intencional da cuenta de la voluntad de optimizar; el de capacidades cognitivas limitadas conduce al estudio de las organizaciones” (Williamson, 1994, p. 69). El segundo supuesto sobre el comportamiento de los agentes que sostiene la ECT es el oportunismo de los agentes. Este hace referencia a “la búsqueda del interés personal que trae consigo la noción de fraude” (Williamson, 1994, p. 70). Dicho de otra forma, los agentes tienden a explotar de forma estratégica la información privada que detentan y, como consecuencia, aparecen problemas de selección adversa, de riesgo moral y de información asimétrica.

En síntesis, en presencia de racionalidad limitada, todos los contratos son incompletos y la promesa que representan está viciada por el comportamiento oportunista (Williamson, 1996).

Todas las transacciones tienen características diferentes que justifican la búsqueda de dispositivos alternativos capaces de disminuir los costos de llevarlas a cabo.

Williamson identifica tres dimensiones de las transacciones: la especificidad de los activos, la incertidumbre y la frecuencia, otorgando un peso preponderante a la primera de ellas.

La especificidad de los activos refiere a la posibilidad de utilización de un activo dado en proyectos alternativos.

La incertidumbre, por su parte, hace referencia a los riesgos que implica la transacción, tanto comportamentales como ambientales o exógenos.

Por último, la frecuencia concierne a la regularidad con la que los agentes realizan una determinada transacción.

Estos tres atributos condicionan los costos de transacción y, consecuentemente, el mecanismo de gobernanza elegido por los actores.

Sin entrar en detalle, es posible afirmar que las transacciones que poseen alto grado de incertidumbre en sus resultados, que ocurren frecuentemente y que exigen grandes inversiones específicas a la transacción, se organizarán, con mayor probabilidad, en el marco de firmas jerárquicamente organizadas. Las jerarquías se caracterizan por niveles bajos de incentivos económicos, pero por una fuerte coordinación entre los actores, que forman parte de una misma estructura, la firma.

Por su parte, las transacciones simples, no repetitivas, y que no demandan importantes inversiones específicas, se realizan a través de los mercados. Estos se basan en los incentivos económicos, los agentes se coordinan de forma descentralizada sirviéndose del sistema de precios, una forma económica de obtener información.

Ciertas transacciones son transferidas de los mercados a las firmas porque, en determinadas situaciones, las ineficiencias de la organización jerárquica son preferibles a los costos de transacción relativamente más bajos del sistema de precios, debido a la racionalidad limitada y el oportunismo de los agentes⁵.

Sin embargo, “los mercados y las jerarquías son formas polares” (Williamson, 1991, p. 280). Entre estas dos formas extremas de coordinación, existen numerosas transacciones organizadas bajo mecanismos de gobernanza híbridos.

Las formas híbridas se sitúan entre el mercado y la jerarquía en términos de incentivos, de adaptabilidad y de costos burocráticos. En relación al mercado, ellas sacrifican sus niveles de incentivo en favor de un grado más elevado de coordinación entre los agentes. A la inversa, poseen un mayor nivel de incentivo con respecto a las jerarquías, sacrificando el grado de coordinación (Williamson, 1996).

La teoría de los costos de transacción ofrece así un esquema teórico que concibe los mecanismos institucionales de los intercambios económicos en un *continuum* donde las transacciones de mercado se sitúan en un extremo y las firmas centralizadas en el otro, entre esos dos polos se encuentra toda una variedad de formas híbridas.

La identificación de los atributos de las transacciones y de las estructuras de gobernanza permite disponer de las herramientas necesarias para desarrollar el enfoque comparativo, cuyo objetivo es la minimización de los costos de transacción: “las estructuras de gobernanza deben estar en armonía con los atributos subyacentes de las transaccio-

5 Es el caso de las transacciones que involucran activos de alta especificidad. En el caso de la innovación, por ejemplo, puede pensarse que una firma que maneja información sensible para el éxito de sus esfuerzos de innovación, prefiere internalizar las actividades de investigación y desarrollo con el objetivo de resguardar la confidencialidad antes que llevar adelante estas actividades a través de contratos mercantiles que pudieran poner en riesgo sus resultados.

nes para que los objetivos de eficiencia económica se realicen” (Williamson, 1996, p. 245).

Aunque en un primer momento los análisis de esta corriente no prestaron demasiada atención a las formas híbridas, la importancia creciente que este tipo de estructuras han adquirido en la realidad produjo un aumento considerable de los trabajos consagrados a su estudio. En este sentido, Williamson afirma: “Anteriormente, pensaba que las transacciones de tipo intermedio eran más difíciles de organizar y por ello, inestables, y que la distribución binomial (donde la mayoría de las transacciones se agrupan en uno u otro extremo) era la que mejor describía la realidad. Ahora estoy convencido de que las transacciones de tipo intermedio son mucho más comunes” (Williamson, 1994, p. 111).

En efecto, la organización de las actividades de innovación ha impulsado particularmente el avance de la investigación de las formas híbridas. Se analizará ello en el próximo apartado.

3.1.- ¿Qué formas híbridas para la organización de los procesos de innovación?

Williamson (1991) analiza los problemas de apropiación que caracterizan a las actividades de creación de conocimientos especializados y de información tecnológica. Los problemas de pérdida o filtraciones pueden justificar la integración vertical u horizontal de los agentes que los producen. Los trabajos de Teece (1986) siguen esta misma línea de pensamiento.

En un primer momento, el análisis de la ECT concluyó que la presencia de problemas de apropiación de los resultados de la investigación aumentaría los costos de las formas híbridas, en relación a los de las jerarquías. Entonces, en estas actividades, la tendencia favorecería la integración de los agentes. Sin embargo, luego, Williamson observó una diversidad creciente de arreglos institucionales en las actividades de innovación de las grandes empresas, lo que podría deberse a que las deficiencias, en términos de incentivos, características de las formas centralizadas pueden afectar los resultados en términos de innovación, favoreciendo el desarrollo de formas híbridas. La intuición de Williamson coincide con el desarrollo y la proliferación de trabajos sobre el ca-

rácter interactivo y sistémico de los procesos de innovación⁶. Freeman (1991) subraya la importancia de las fuentes externas de información científica, tecnológica y mercantil para el éxito de las actividades de innovación de las firmas.

Finalmente, a partir de la década de los ochenta, numerosos trabajos empíricos han dado cuenta de diversos casos en los cuales la innovación se produce por medio de organizaciones no tradicionales de los agentes. Es decir, más allá de las fronteras de los laboratorios de I+D de las empresas, creando arreglos innovadores para organizar los intercambios entre actores económicos.

Estos arreglos institucionales, no tradicionales, han sido agrupados bajo la noción de *redes de innovación*. Según Imai y Baba, “la organización en red es un arreglo institucional básico para manejar la innovación sistémica. Las redes, en términos teóricos, pueden verse como una forma entrelazada de mercado y organización jerárquica. Empíricamente, son organizaciones unidas de manera flexible que poseen un núcleo de lazos fuertes y débiles entre sus miembros” (Imai y Baba, 1989, p. 389).

Así definidas, las redes de innovación pueden considerarse como una forma híbrida de organización. Es decir, podría tratarse de un caso específico del concepto genérico de formas híbridas. Sin embargo, la revisión de los trabajos sobre redes indica que esta noción *a priori* más precisa presenta un nivel de generalidad equivalente al de las formas híbridas. Por ejemplo, muchos trabajos empíricos sobre las redes tratan sobre casos de *joint-ventures*, acuerdos de cooperación, alianzas estratégicas, asociaciones de investigación, etc. (Thorelli, 1986; Freeman, 1991; DeBresson y Amese, 1991). Así, Thorelli (1986) propone utilizar el término genérico “redes” para denominar a todos los arreglos institucionales que se sitúan entre los mercados abiertos y la integración vertical.

Luego, se comprende aquí que los conceptos de formas híbridas y de redes poseen ambos el mismo nivel de generalidad. De hecho, si

6 Entre las principales contribuciones que pusieron en evidencia cabe citar a las realizadas por los autores inscriptos en las corrientes neoschumpeteriana y evolucionista, por ejemplo: Nelson y Winter (1982), Lundvall (1992), Freeman (1994), Dosi *et al.* (1994), entre otros.

bien algunos autores consideran a las redes como una de las formas híbridas, otros las presentan como una noción que comprende a toda la diversidad de formas híbridas.

En el caso de la ECT, las redes de innovación son equivalentes a las formas híbridas de innovación.

3.2.- Un análisis de las redes de innovación desde la ECT

Como lo han notado muchos autores, el enfoque de los costos de transacción ha sido una de las perspectivas privilegiadas en el estudio de las redes interorganizacionales (DeBresson y Amesse, 1991; Freeman, 1991; Pyka, 1999; Ozman, 2006). DeBresson y Amesse (1991) postulan que las redes incluyen numerosas transacciones, por ello la ECT resulta una perspectiva adecuada para comprender las actividades de innovación realizadas por un grupo de agentes económicos.

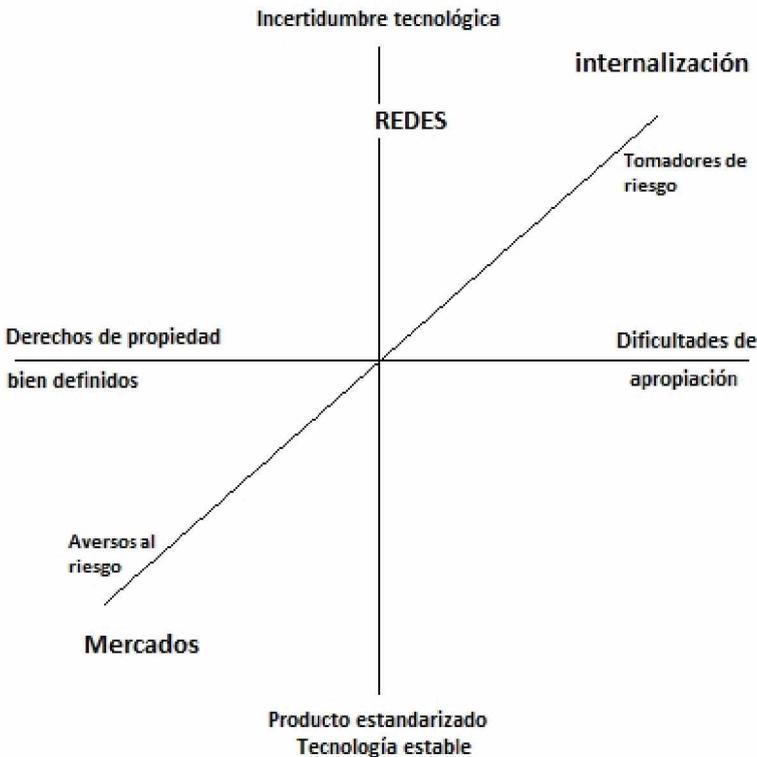
En este contexto, el análisis de las transacciones tecnológicas requiere la identificación de sus atributos, de modo que pueda reconocerse el mecanismo de gobernanza que mejor se adapte a cada una. Según Teece (1990), estas transacciones se caracterizan por su interdependencia sistémica, su indivisibilidad, la especificidad de los activos utilizados, la presencia de conocimientos tácitos, la incertidumbre mercantil y tecnológica, y los problemas de apropiación. Teniendo en cuenta dichos atributos, DeBresson y Amesse (1991) desarrollaron un modelo de aplicación de la ECT al análisis de las redes de innovación. En la Figura 1, el eje horizontal representa el grado de apropiación y el eje vertical, el nivel de incertidumbre tecnológica (dos de las variables más importantes de las actividades de innovación). Además, se considera una tercera dimensión, característica de los agentes económicos: la propensión o aversión al riesgo.

La Figura 1 muestra, en el cuadrante inferior derecho, el caso de un producto completamente estandarizado, cuya tecnología de producción es estable y los derechos de propiedad están bien definidos. En consecuencia, su producción se organizará a través del mercado. Sin embargo, como ha sido puesto en evidencia a partir de Pigou, una transacción tecnológica, difícilmente podrá ser realizada de manera eficiente en el mercado.

En el otro extremo de la Figura 1, el cuadrante superior derecho, donde los elevados niveles de incertidumbre tecnológica y los débiles niveles de apropiación caracterizan a las transacciones, la internalización resulta la respuesta más adecuada para organizarlas.

Ahora bien, dados estos atributos de las transacciones tecnológicas, la ECT parece predecir que el mecanismo de gobernanza más apropiado es la organización jerárquica, ya que puede asegurar la apropiación. En relación a ello, Powell afirma: “el problema con este análisis es que en muchos casos donde el razonamiento de los costos de transacción predice la internacionalización, encontramos otro tipo de estructuras de gobernanza, particularmente redes” (Powell, 1990, p. 320).

Figura 1: Tipología de las transacciones tecnológicas



Fuente: traducción y adaptación propia a partir de DeBresson y Amesse (1991, p. 365)

Parece, entonces, que la incorporación de las redes de innovación en el marco de la ECT se explica por la constatación empírica de su existencia. Ahora bien, para comprender su adopción como mecanismo de gobernanza a partir de las herramientas de los costos de transacción, debe asumirse que el grado de especificidad de los activos y/o el grado de incertidumbre no son tan elevados como para justificar una integración total de las actividades (Ménard, 1997). Sin embargo, la mayoría de los autores que estudian este tipo de organizaciones, no están de acuerdo con estas hipótesis.

Otra posibilidad es que otros factores, no considerados en el análisis de los costos de transacción, jueguen un rol significativo en la determinación de los mecanismos de gobernanza, al menos en el caso de las transacciones tecnológicas. Retomaremos esta idea en el apartado 5.

3.3.- Limitaciones de las formas híbridas

El enfoque de los costos de transacción ha sido objeto de numerosas críticas. Algunas de ellas podrían, sin embargo, integrarse a un análisis que conserve las hipótesis fundamentales de la ECT, mientras que otras las contradicen, haciendo imposible una reconciliación entre ambas visiones.

Entre las críticas internas pueden mencionarse, en primer lugar, aquellas que apuntan a la hipótesis según la cual la minimización de los costos es la única regla de decisión en la elección del mecanismo de gobernanza. Se apoyan, esencialmente, en investigaciones empíricas que buscan determinar las motivaciones de los agentes que participan en diversos tipos de acuerdos de cooperación. Por ejemplo, Hagedoorn y Schakenrad (1992) muestran las firmas que participan en redes, mencionan entre sus motivaciones principales a la complementariedad tecnológica, el acceso a mercados y la reducción del período de innovación. También, en esta misma línea, Wernerfelt (1984) y Miotti y Schwald (2002) muestran que el motivo más común de las relaciones colaborativas es la interdependencia de recursos, las firmas colaboran con el objetivo de disminuir la incertidumbre y para acceder a recursos que no poseen.

Sin embargo, Powell et al. (1996) muestran que estos argumentos estratégicos pueden ser interpretados en el marco de las hipótesis de los costos de transacción: “Puesta de esta forma, la decisión de colaborar es una variante de la decisión de hacer-o-comprar [make-or-buy] ampliamente utilizada en el marco de la economía de los costos de transacción” (Powell et al., 1996, p. 117). Es decir, cuando un agente necesita recursos que no posee, puede decidir realizar las inversiones para producirlos él mismo o crear un acuerdo con otros agentes que cuenten con esos recursos. La decisión dependerá, en última instancia, de los costos de cada alternativa.

Una segunda crítica alega que el enfoque la ECT no es capaz de captar la dinámica inherente a los procesos de innovación, particularmente cuando estos implican la participación de muchos actores económicos. DeBresson y Amesse (1991) argumentan que la ECT se focaliza esencialmente en una comparación estática de los costos de las diferentes alternativas, sin apreciar las ventajas de largo plazo que pueden tener estos mecanismos. Sin embargo, “la formación de una red es inimaginable si las expectativas de futuras ganancias en conocimiento, en creación tecnológica y en ventajas estratégicas no son potencialmente mayores que los considerables costos de coordinación y las posibles pérdidas de rentas” (DeBresson y Amesse, 1991, p. 366). Sin embargo, como se mostrará más adelante, algunos teóricos de la ECT han desarrollado modelos dinámicos que intentan incorporar los costos de oportunidad futuros de cada alternativa.

La tercera crítica, en la que coinciden gran parte de los autores (Powell, 1990; Freeman, 1991; DeBresson y Amesse, 1991; Powell et al., 1996; Pyka, 1999; Koschatzky, 2002; Ozman, 2006), apunta a las hipótesis comportamentales básicas de la ECT. Esta crítica puede sintetizarse en el argumento de Granovetter (1994) según la cual la búsqueda de objetivos económicos está acompañada, normalmente, de la de otros objetivos, de naturaleza no económica, como la sociabilidad, la aprobación, el estatus social y el poder. En este sentido, Powell et al. (1996) sostienen que al concentrarse en el comportamiento oportunista y la minimización de costos, la ECT descuida los comportamientos basados en lógicas de confianza, reciprocidad, proximidad, empatía que juegan un rol significativo en la organización de los actores, especialmente en los procesos de innovación y aprendizaje.

Si bien Williamson (1993) considera a la confianza como un concepto superfluo, que no tiene sentido en el marco de las hipótesis de su teoría⁷, algunos trabajos han intentado reconciliar las hipótesis de la ECT con las críticas sociológicas, incorporando la noción de confianza⁸ (Nooteboom, 1992, 2001; Ménard, 2004). Estos autores, toman en cuenta el largo plazo donde la confianza aparece como resultado de procesos de aprendizaje por parte de los agentes, fundamentalmente a través de los efectos de reputación que controlan los problemas de oportunismo que afectarían la duración de los acuerdos híbridos.

Estos intentos de reconciliación, sin embargo, no vienen acompañados de una explicación acerca de por qué y en qué circunstancias los agentes racionales, que tienen la intención de maximizar sus ganancias y capaces de tener comportamientos oportunistas para lograr sus objetivos, desarrollan la confianza. Al contrario, los teóricos de la ECT no exploran la compatibilidad entre sus hipótesis acerca del comportamiento y el desarrollo de conductas intersubjetivas de los individuos. Estas aparecen como hipótesis *ad hoc*: al parecer, una vez elegido el mecanismo de gobernanza en función a los atributos de las transacciones, los agentes adaptarán su comportamiento según el tipo de mecanismo.

Otra deficiencia es puesta en evidencia cuando los autores de la ECT intentan explicar por qué ante transacciones que poseen los mismos atributos, se observa la elección de mecanismos de coordinación diferentes. Ante esta circunstancia, Ménard (2004) sugiere que, a fin de cuentas, esta elección dependerá, en gran medida, de la historia y de la estructura institucional construida históricamente, que define el marco de interacción entre agentes. Sin embargo, a pesar del reconocimiento del rol que juegan los factores históricos, la ECT no ha avanzado en la incorporación a sus modelos, sino que son considerados como un dato. La capacidad predictiva de la que se jactan los teóricos de los costos

7 "La aplicación implacable del cálculo económico racional es el principal dispositivo empleado para definir y delimitar la noción vaga de confianza" (Williamson, 1993, p.453).

8 "Para muchos autores, incluso algunos que se declaran explícitamente partidarios de la teoría de los costos de transacción, la dificultad [que imponen los contratos incompletos] es resuelta mediante la confianza, por ese mecanismo que permite neutralizar el oportunismo y restaurar la previsibilidad recíproca de los comportamientos" (Karpik, 1998, p. 1045).

de transacción depende, entonces, de muchas variables consideradas como parámetros. En otras palabras, la ECT reconoce la influencia de los elementos históricos e institucionales; sin embargo, esta influencia no es suficientemente estudiada, puesto que sólo se la considera por intermedio de los costos de transacción.

Por último, y en relación a ello, ninguno de estos enfoques abandona el postulado subyacente en la ECT según el cual todas las formas de gobernanza pueden situarse en un *continuum* donde la forma mercantil es considerada la forma natural de interacción, a partir de la cual los diferentes mecanismos surgen para paliar las situaciones “anormales” donde el mercado no es capaz de alcanzar el mejor resultado.

En síntesis, la ECT, en todas sus variantes, resulta una lectura incompleta acerca del comportamiento de los actores económicos, e históricamente inexacta acerca de las formas de organización de las actividades económicas, entre ellas, la producción de conocimiento.

4.- Hacia una interpretación socioeconómica

Frente a las dificultades puestas en evidencia, se presenta aquí un análisis alternativo de los mecanismos de coordinación, que hemos denominado socioeconómico. Este enfoque no constituye un marco conceptual acabado. Al contrario, la literatura sobre las redes de innovación que se analiza en este apartado es diversa y se centra, fundamentalmente, en estudios empíricos. En efecto, no existe una teoría socioeconómica unificada sobre las redes, sino más bien ciertas características inductivas que permiten identificar nociones recurrentes, a partir de las cuales se intenta una síntesis.

Este enfoque parte de una concepción de las relaciones sociales radicalmente diferente a la de la economía estándar. La principal diferencia radica en los supuestos acerca del comportamiento de los actores y, en consecuencia, en la concepción de los mecanismos de coordinación que de ellos surgen.

La obra de Karl Polanyi es una de las principales referencias sobre las que se funda la interpretación socioeconómica de la institucionalidad económica. En efecto, Polanyi parte una concepción diferente de la economía. Esta concepción “sustantiva”, comprende a lo econó-

mico como el resultado de “la dependencia del hombre en relación a la naturaleza y sus semejantes para asegurar su supervivencia” (Polanyi, 1976, p.155).

Así interpretada, la esfera económica de la sociedad no se encuentra separada de las demás relaciones sociales, por el contrario, está incrustada en ellas. En otras palabras, Polanyi considera que la economía es un proceso institucionalizado, que consiste en un “sistema de relaciones sociales, de reglas compartidas y de creencias comunes, estables en un momento del tiempo” (Maucourant y Plociniczak, 2011, p. 3).

En este sentido, Polanyi (1976) introduce tres elementos que permiten analizar estas relaciones sociales, denominados “principios de comportamiento” o “formas de integración” que son la reciprocidad, la redistribución y el intercambio (implícitamente mercantil). Estos pueden asociarse a tres formas de organización de las actividades económicas: las redes, las jerarquías y los mercados, respectivamente.

Las diferentes formas de integración pueden coexistir, si bien en un momento determinado de la historia una de ellas puede imponerse y ser preponderante. Sin embargo, el análisis histórico de los procesos socioeconómicos le permitió a Polanyi mostrar que de ninguna manera el mercado ha sido siempre la forma dominante de integración. Esto contradice la hipótesis básica de la economía estándar que Williamson sintetizó en la afirmación “Al principio estaban los mercados” (Williamson, 1994, p.115).

La tesis de Polanyi sobre la no universalidad del mercado y la racionalidad mercantil son esenciales para comprender la existencia de las diferentes formas de coordinación. Su explicación de la formación histórica e institucional del mercado rompe con la idea de la economía estándar según la cual estos arreglos institucionales alternativos aparecen como una solución a las fallas del mercado, en tanto mecanismo natural de coordinación de los intercambios económicos.

4.1.- Redes de innovación y el abandono de la metáfora de hibridez

El abandono de la metáfora de hibridez no significa el reconocimiento de nuevos fenómenos económicos, sino una concepción diferen-

te de los actores y sus relaciones con la sociedad. La visión alternativa postula que las redes constituyen una forma diferente y no intermedia de gobernanza (Powell, 1990; Ebers, 1997).

La noción de hibridez es, según Powell (1990), históricamente inexacta, excesivamente estática y disminuye la capacidad de explicar ciertas formas de colaboración que son fundamentales para comprender la gran diversidad de arreglos institucionales presentes en los sistemas económicos.

La Tabla 1, elaborada en función de los tipos ideales construidos por Powell (1990) y Ebers (1997), presenta, de manera sintética, las características de los tres mecanismos de organización concebidos desde el enfoque de la socioeconomía.

Tabla 1: Dimensiones claves de las tres formas de coordinación económica

Dimensiones clave	Formas institucionales		
	Mercado	Jerarquía	Red
Grado de dependencia de las decisiones y relaciones entre actores	Independientes. El vínculo entre actores se limita a los términos del contrato: "Soberanía del agente".	Dependientes. Las decisiones están sumidas a la relación de autoridad Intersubjetividad asimétrica "Soberanía de la autoridad"	Interdependientes. Las decisiones se basan en el reconocimiento mutuo de los actores (reciprocidad e intersubjetividad) Rompe con la "Soberanía del agente".
Base normativa de las relaciones entre actores	Contrato. Derechos de propiedad.	Contrato de trabajo y de adhesión.	Una norma explícita puede o no existir. Acuerdo flexible entre los actores.
Información compartida y comunicación entre los actores	Limitada a los términos del intercambio (precio, cantidad, calidad, etc.).	Reglas, rutinas, procedimientos basados en la autoridad aceptada por los actores.	Comunicación basada en la reciprocidad.

Nivel de compromiso y frecuencia de los intercambios	Débil, frecuencia ocasional	Medio o elevado Relaciones basadas en recursos comunes.	Medio o elevado Relaciones de colaboración frecuentes basadas en recursos compartidos.
Vínculo e interacción	El vínculo se reduce a la interacción. Se acaba con la conclusión del intercambio mercantil	Aunque el vínculo se reduce a la interacción, ésta se extiende en el largo plazo.	El vínculo no se reduce a la interacción, sino que la precede y puede subsistir a ella
Mecanismos de coordinación y resolución de conflictos	Coordinación mercantil. Ley de propiedad	Coordinación basada en el mandato, la orden. Mecanismos administrativos y ley de contrato de trabajo para resolución de conflictos	Coordinación basada en la negociación y el diálogo. Puede haber acuerdos formales, encuadrados por la ley, pero los mecanismos de reputación y reciprocidad protegen los acuerdos.

Fuente: Locher (2015) en base a Powell (1990, p. 300) y Ebers (1997, p. 14)

Por razones de espacio, no nos detendremos aquí en los dos primeros mecanismos, sino que nos centraremos en el análisis de las redes de innovación, ya que éstas permiten poner en evidencia las hipótesis de enfoque socioeconómico.

Desde este enfoque, las redes aparecen como una forma particular de estructura organizacional de la innovación, que reúne características propias y distintivas. Estas características responden al tipo particular de vínculo existente entre los actores que participan. La cooperación y la colaboración que sostienen las redes se basan en el reconocimiento mutuo y los vínculos intersubjetivos entre los integrantes. En términos generales, el enfoque socioeconómico denomina “confianza” a dichos vínculos y descubre ciertas condiciones que favorecen su desarrollo, como por ejemplo la proximidad territorial, la existencia de una historia compartida, la afinidad sectorial, etc.

Las redes institucionalizan relaciones de intercambio recurrentes, donde la identidad de los agentes es una dimensión fundamental en la constitución del arreglo institucional. Sus actores conservan la propiedad y el control de sus recursos, es decir que la participación en una red no implique una pérdida total de autonomía. Sin embargo, estos se vuelven interdependientes ya que la red les supone compartir una parte de sus recursos.

Por ello, la participación en una red implica que deben tomar decisiones sobre los recursos compartidos en un proceso de coordinación, tomando en cuenta los múltiples intereses de las partes y la orientación común que constituye el objetivo de la red.

Este proceso requiere de negociaciones y de intercambio de informaciones diversas sobre recursos, estrategias, formas de producción, etc., lo cual permite deducir que cuando las organizaciones participan de una red (lo que está justificado por la posibilidad de obtener ciertas ventajas) deben enfrentar una situación en la cual brindarán información y compartirán recursos, que estarán sujetos a los intereses del grupo.

Este tipo de acuerdos exige, por lo tanto, que los actores (individuos, firmas, etc.) sean capaces de establecer vínculos intersubjetivos que van más allá de la noción de agente auto-centrado de la economía estándar. Como postula Powell (1990), la reciprocidad y la confianza son centrales en las discusiones sobre las formas de organización en red.

Además, las redes recubren todo el campo de interacciones económicas recurrentes donde la “soberanía del individuo” es reemplazada por la intersubjetividad basada en el reconocimiento de una identidad compartida.

Como puede observarse, la confianza o reciprocidad dan fundamento a formas institucionales diferentes del mercado o la jerarquía. A diferencia de la economía estándar, ninguno de estos tres mecanismos es la forma natural a partir de la que los demás evolucionan, sino que, por el contrario, los tres concurren en la articulación de los procesos económicos modernos, incluido el desarrollo de nuevos conocimientos. En este sentido, los sistemas económicos se basan en la articulación de estos tres mecanismos de modo que ningún aspecto permanecerá

en una dimensión exterior y opuesta al sistema, tal y como ocurría con la economía estándar. En este caso, el conocimiento será el producto de sistemas de innovación compuestos de diversos actores, públicos y privados, que articularán sus conductas a partir de los tres mecanismos identificados y lo harán bajo las especificidades de cada caso, con resultados diversos.

CONCLUSIÓN

Como pudo comprobarse a lo largo del artículo, el problema del conocimiento para la economía estándar se ubica en un problema más amplio: la asimilación e interpretación de mecanismos de coordinación económica no-mercantiles. En términos generales, se argumentó que, aún bajo diferentes formulaciones, la economía estándar considera a dichos mecanismos como elementos externos o *ad hoc*, distintos y opuestos a sus hipótesis centrales: el individuo utilitarista y su integración bajo mecanismos de intercambio puro.

Se construyó, bajo este argumento, un itinerario a partir de hitos teóricos en la interpretación del problema del conocimiento.

En primer lugar, se analizó el caso de Pigou, pionero en la problemática, y su noción de “efectos externos”. Con este concepto, el autor puso, literalmente, el conocimiento en un lugar exterior y opuesto las hipótesis centrales que explican el comportamiento económico en su teoría.

En segundo lugar, se analizó el caso de Coase quien, atento a esta dificultad, redefinió el problema en términos de derechos de propiedad, introduciendo otra noción externa: los costos de transacción, que oficiaron de línea de división entre la eficiencia mercantil y la arbitrariedad de los otros mecanismos alternativos y externos.

Por último, se analizó la versión presentada por Williamson, quien, siguiendo el razonamiento en términos de costos de transacción, avanzó en el estudio de las formas organizacionales híbridas. Estas formas, pensadas para ganar realismo frente a los fenómenos económicos observados, mantuvieron un carácter exterior o *ad hoc* en relación a las hipótesis del enfoque, ya que fueron definidas como una combinación entre instituciones mercantiles (racionalidad) y jerárquicas (externas).

Una vez caracterizado el problema del conocimiento, el artículo presenta las ideas fundamentales de una solución posible, que provino del campo de la sociología económica. En este sentido, intentó argumentarse que este enfoque es realmente alternativo en la medida en que abandona la centralidad o la “naturalidad” del mecanismo de coordinación mercantil. Por el contrario, establece tres mecanismos alternativos y articulados entre sí para componer un sistema económico: el intercambio, la redistribución y la reciprocidad-confianza. Concretamente, el artículo intentó mostrar cómo la confianza constituye, en efecto, un mecanismo distinto y que, desde este punto de vista, la producción de conocimientos ya no necesita de hipótesis externas. Por el contrario, éste será definido por su articulación mediante alguno (o alguna combinación) de los mecanismos observados.

Por ello, la interpretación socioeconómica propuesta resulta una alternativa a explorar, a partir de la cual se abren nuevos interrogantes acerca de los factores que influyen en el surgimiento y la especificidad histórica de estos mecanismos.

BIBLIOGRAFÍA

BERTRAND, E. y DESTAIS, C. (2002). “Le “théorème de Coase”, une réflexion sur les fondements microéconomiques de l’intervention publique”, en *Reflets et perspectives de la vie économique* 2 (Tome XLI), Bélgica, De Boeck Supérieur, p. 111-124.

CASSIER, M. y FORAY, D. (2001). “Économie de la connaissance: le rôle des consortiums de haute technologie dans la production d’un bien public”, en *Économie et prévision*, n° 150-151, Paris (Francia), direction générale du Trésor. p. 107-122.

COASE, R. (1960), “The problem of social cost”, en *Journal of Law and Economics*, vol. 3, Chicago (Estados Unidos), University of Chicago Press, p. 1-44.

DASGUPTA, P. (1988). “The welfare economics of knowledge production”, en *Oxford review of economic*. vol. 4, n°4, Oxford University Press. p. 1-12.

DEBRESSON, C. y AMESSE, F. (1991), “Networks of Innovators: A Review and Introduction to the Issue”, en *Research Policy*, vol. 20, n° 5, Amsterdam (Holanda), Elsevier, p. 363-379.

DOSI, G., FREEMAN, C. y FABIANI, S. (1994) “The process of economic development. Introducing some stylized facts and theories on Technologies, firms and institutions”, en *Revue Industrial and Corporate Change*, vol. 3, n° 1, Oxford: Oxford University Press, p. 1-28.

EBERS, M. (1997), “Explaining Inter-Organizational Network Formation”, en Ebers, M. (ed). *The Formation of Inter-Organizational Networks*. Oxford: Oxford University Press, p. 3-40

FORAY, D. (2009), *L’économie de la connaissance*. Paris: La Découverte (Repères)

FREEMAN, C. (1991), “Networks of innovators: a synthesis of research issues”, en *Research Policy*. vol. 20, n° 5, Amsterdam (Holanda), Elsevier, p. 499-514.

FREEMAN, C. (1994), “The economics of technical change”, en *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, n° 5, Oxford: Oxford University Press, p. 463-514

GRANOVETTER, M. (1994), “Les institutions économiques comme constructions sociales : un cadre d’analyse”, en: Orléan, A. (Ed.). *Analyse économique des conventions*. Paris: PUF.

HAGERDOORN, J. y Schakenraad, J. (1992), “Leading companies and networks of strategic alliances in information technology”, en *Research Policy*, vol. 21, n° 2, Amsterdam (Holanda), Elsevier, p. 163-190.

IMAI, K. y BABA, Y. (1991), “Systemic Innovation and Cross-Border Networks, Transcending Markets and Hierarchies to Create a new Techno-Economic System”, en OECD (Hrsg.), *Technology and Productivity: the Challenge for Economic Policy*, Paris: OECD, p. 389-405.

KARPIK, L. (1998), “La confiance: réalité ou illusion? Examen critique d’une thèse de Williamson”, en *Revue économique*, vol. 49, n°4, Paris (France), Collège de France, Faculté de droit et lettres. p. 1043-1056.

LOCHER, M.V. (2015), *Organisations interprofessionnelles et innovation dans l’agriculture argentine. Les cas de trois filières: soja, riz et tournesol*, Tesis de doctorado en Economía Rural Defendida el 26 de mayo, Université Toulouse -Jean Jaurès, p. 393.

LUNDVALL, B-Å. (ed.) (1992). *National Systems of Innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*, London: Pinter Publishers. p. 317.

MAUCOURANT, J. y PLOCINICZAK, S. (2011), “Penser l’institution et le marché avec Karl Polanyi”, en *Revue de la régulation*, núm. 10, Paris, Maison des Sciences de l’Homme Paris Nord. 2do semestre. Disponible en <https://regulation.revues.org/9439#quotation>. Fecha de consulta: 23 de marzo de 2014.

MÉNARD, C. (1997), “Le pilotage des formes organisationnelles hybrides”, en *Revue Économique*, vol 48, núm. 3, Paris, Collège de France, Faculté de droit et lettres, p. 741-750.

MÉNARD, C. (2003), “L’approche néo-institutionnelle : des concepts, une méthode, des résultats”, en *Cahiers d’économie Politique*, núm. 44, Paris, L’Harmattan, p. 103-118.

MÉNARD, C. (2004), “The economics of hybrids organizations”, en *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 160, núm. 3, Tübingen, Mohr Siebeck, p. 345-376.

MIOTTI, L. y SACHWALD, F. (2003), “Co-operative R&D: why and with whom ? An integrated framework of analysis”, en *Research policy*, vol. 32, n° 6, Amsterdam (Holanda), Elsevier, p. 1481-1499.

NELSON, R. y WINTER, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Estados Unidos: The Belknap of Harvard University Press, p. 432.

NOOTEBOOM, B. (1992), “Towards a dynamic theory of transactions”, en *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 2, núm. 4, Berlin Heidelberg, Springer, p. 281-299.

NOOTEBOOM, B. (1999), *Inter-Firms Alliances: Analysis and Design*, Londres, Routledge, p. 239.

OZMAN, M. (2006), “Networks and Innovation: A Survey of Empirical Literature”, *Working Papers of BETA 2006-07*, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, UDS, Estrasburgo (Francia). Disponible en: <<http://ideas.repec.org/e/poz13.html>>. Fecha de consulta: 12 de enero de 2011.

PIGOU, A. (1920), *The Economics of Welfare*. Londres, Macmillan and Co. Disponible en: <<http://www.econlib.org/library/NPDBooks/Pigou/pgEW0.html>>. Fecha de consulta: 2 de mayo de 2015.

POLANYI, K. (1976), “El Sistema económico como proceso institucionalizado”, en Godelier, M. *Antropología y economía*, Barcelona, Anagrama. (Edición original: 1974).

POLLOCK, R. (2008), *The economics of knowledge: a review of the theoretical literature*. Cambridge University. Disponible en: <http://rufuspollock.org/papers/economics_of_knowledge_review.pdf> Fecha de consulta: 8 de abril de 2013.

POWELL, W. (1990), “Neither market nor hierarchy Network forms of organization”, en *Research in Organizational Behavior*, vol. 12, Estados Unidos, Elsevier, p. 295–336.

POWELL, W., KOPUT, K. y SMITH-DOERR, L. (1996), “Interorganizational collaboration and the locus of Innovation: Networks of Lear-

ning in Biotechnology’, en *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, n° 1, Ithaca (Estados Unidos), Samuel Curtis Johnson Graduate School of Management at Cornell University, p. 116-145.

PYKA, A. (2002), “Innovation Networks in Economics From the Incentive-based to the Knowledge-based Approaches”, en *European Journal of Innovation Management*, vol. 5, n° 3, Reino Unido, Emerald Business, Management & Strategy, p. 152–163.

RIVAUD, A. (2010), *Coordination autour d’une ressource commune et logiques d’acteurs. Une analyse au travers des usages agricoles et ostréicoles de l’eau dans le bassin versant de la Charente*. Tesis doctoral en Ciencias Economicas. Université de Poitiers, defendida el 23 de noviembre, p. 359.

SAMUELSON, P. (1954), “The pure theory of public expenditure”, en *The review of economics and statistics*, vol. 16, n° 4, Cambridge (Estados Unidos), Harvard Kennedy School, p. 337-389.

TEECE, D. J. (1986), “Profiting from Technological Innovation”, en *Research Policy*, vol. 15, n° 6, Amsterdam (Holanda), Elsevier p. 286-305.

TEECE, D. J. (1990), “Innovation and the Organization of Industry”. *Working Paper* n° 90-96. *Consortium on Competitiveness and Cooperation*. Berkeley (Estados Unidos).

THORELLI, H. B. (1986), “Networks: Between Markets and Hierarchies”, en *Strategic Management Journal*, vol. 7, n°1, Chicago (Estados Unidos), SM Society, p. 37-51.

WEIL, T. y DURIEUX, F. (2000), “La gestion de l’innovation en réseau”, informe para la Association Nationale de la Recherche Technique, Francia. Disponible en: <http://ec.europa.eu/governance/areas/group9/contribution-reseau_fr.pdf>. Fecha de consulta: 3 de mayo de 2011.

WILLIAMSON, O. (1985), *The economic institutions of capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, New-York, The Free Press, p. 468.

WILLIAMSON, O. (1991), “Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives”, en *Administrative*

Science Quarterly, vol. 36, núm. 2, Ithaca (Estados Unidos), Samuel Curtis Johnson Graduate School of Management at Cornell University, p. 269-296.

WILLIAMSON, O. (1993), “Calculativeness, Trust and Economic Organisation”, en *Journal of Law and Economics*, vol. 36, núm. 1, Chicago, University Press, p. 453-486.

WILLIAMSON, O. (1994), *Les institutions de l'économie*, Paris, InterÉditions, p. 404. (Edición original 1985).

WILLIAMSON, O. (1996), *The mechanisms of governance*, New York, Oxford University Press, p. 429.

RESUMEN

El conocimiento, como recurso económico, posee ciertas características distintivas: su apropiación es difícil o imposible y tiende, permanentemente, a desbordar los marcos institucionales de los intercambios mercantiles. Esto supone un problema para la teoría económica estándar que, por un lado, reconoce que el conocimiento es un aspecto decisivo de la producción de riquezas y, por otro, parte de la centralidad de los mecanismos de coordinación de mercado.

En consecuencia, el conocimiento ha sido, para la economía estándar sobre todo, un problema de tipo institucional, cuya resolución depende de las teorías de las instituciones que ha desarrollado.

Frente a ello, este artículo se propone construir un itinerario de dichas teorías presentadas como respuestas alternativas al problema del conocimiento. Este itinerario se compone de tres hitos teóricos desarrollados en el siglo XX: en primer lugar, la noción de efectos externos de Arthur Pigou, la idea de derechos de propiedad de Ronald Coase y, finalmente, los mecanismos de gobernanza de Oliver Williamson.

Con este recorrido se intenta argumentar que la economía estándar desemboca, inevitablemente, en una concepción *ad hoc* o *exógena*, de las instituciones no mercantiles. Como consecuencia, el conocimiento aparece, siempre, como un problema exte-

ABSTRACT

Knowledge, as an economic resource, has particular characteristics such as difficulties of appropriation. For that reason, it is not possible to understand the knowledge production in the institutional frame of market exchanges. This implies a problem to the standard economic theory, which recognize the role of knowledge in the wealth production process, but identifies the market as the principal mechanism of economic coordination.

Consequently, to the standard economic theory, knowledge is an institutional issue.

This paper aims to construct a review of alternative solutions proposed by the standard economic theory to the problem of knowledge. Three approaches are presented: the external effects notion by Arthur Pigou, the property rights by Ronald Coase, and finally, the mechanism of governance by Oliver Williamson.

This review allows us to show that the standard economic theory results, inevitably, in an *ad hoc* or exogenous conception of non-market institutions. Knowledge is treated as an external problem, opposed to the approach's fundamentals.

Finally, the paper proposes an alternative solution to the institutional problem of knowledge production. This solution, that we called "socioeconomic", is based in the Karl Polanyi's substantive approach and contradicts the idea that

rior y opuesto a los fundamentos del enfoque.

Finalmente, el artículo intenta establecer las bases teóricas de una resolución alternativa del problema institucional y, por lo tanto, del conocimiento. Esta resolución a la que se denominó "socioeconómica", se inspira en el enfoque sustantivo de Karl Polanyi y abandona de la idea de que los mecanismos mercantiles definen la "naturaleza primera" de los actores económicos. En este caso, el problema del conocimiento es abordado directamente como un problema de articulación de distintos mecanismos de integración económica: el intercambio, la redistribución y la reciprocidad.

PALABRAS CLAVE

MECANISMOS DE COORDINACIÓN
CONOCIMIENTO
TEORÍA ECONÓMICA ESTÁNDAR
POLANYI

markets are the "natural" form of economic organization. In this approach, the knowledge problem is analyzed as a problem of interaction between the different mechanisms of economic integration: exchange, redistribution and reciprocity.

KEY WORDS

MECHANISMS OF COORDINATION
KNOWLEDGE
STANDARD ECONOMIC THEORY
POLANYI