

# Capital social, confianza e innovación

## El caso de un sistema productivo local tradicional

**Cristóbal Casanueva Rocha**

Profesor Titular de la Universidad de Sevilla  
*crocha@us.es*

**Ignacio Castro Abancéns**

Profesor Colaborador de la Universidad de Sevilla  
*icastro@us.es*

**José Luis Galán González**

Catedrático de las Universidades de Sevilla y Pablo de Olavide  
*jlgalan@us.es*

**resumen**

Este artículo trata de profundizar en cómo las relaciones interorganizativas inciden en los procesos de innovación. Partiendo de la teoría del capital social se analiza si las empresas que se ubican en contextos caracterizados por niveles elevados de confianza y, por tanto, de capital social, tienen mayor propensión a llevar a cabo innovaciones. Nuestro análisis empírico se desarrolla en un distrito industrial, al ser un contexto en donde las interrelaciones se dan con frecuencia, observándose que la confianza incide tanto en la innovación de productos como de procesos.

**abstract**

*In this paper we try to deepen how interorganizational relationships influence on innovation processes. We analyse if firms located in contexts with high levels of trust and therefore of social capital show better levels of innovation. Our empirical analysis has been developed in an industrial district, as in this context interorganizational relationships are quite often. Results suggest that trust affects both products and processes innovation.*

**palabras clave**

Redes interorganizativas  
Capital social  
Innovación  
Distrito industrial

**keywords**

*Interorganizational networks  
Social Capital  
Innovation  
Industrial district*

## 1. INTRODUCCIÓN

Para una mejor comprensión de los procesos de innovación se hace cada vez más necesario superar el nivel interno de las empresas y conocer cómo las relaciones con otras organizaciones y empresas pueden inducir un cambio en sus procesos y sus productos. Las empresas obtienen diversos tipos de beneficios y rentas derivadas de sus relaciones con otros actores dentro de las diferentes redes en las que se encuentran inmersas. El concepto de capital social o capital relacional considera las relaciones de la empresa como un recurso, que puede generar ventajas competitivas sostenibles. Una de las características más importantes de las relaciones de una empresa se refiere a la calidad de las mismas; que hace alusión a la confianza que se establece entre las partes de la relación. Por tanto, la confianza es un elemento esencial del capital social de una empresa (Castro, 2005).

El capital social permite una reducción de los costes de transacción entre las empresas y entre otros actores: de los costes de búsqueda e información, de los costes de negociación y decisión y, finalmente, de los costes de control y cumplimiento. Las empresas ubicadas en comunidades con un considerable "stock" del capital social pueden disfrutar de una ventaja competitiva en la medida en que dicho capital social ayuda a reducir comportamientos oportunistas o erróneos, difundir información fiable, llegar a acuerdos para ser honrados, capacitar a los trabajadores para compartir información tácita, etc. (Dyer y Nobeoka, 2000; Kale et al., 2000). El capital social pueden favorecer la difusión y transferencia de conocimiento entre los miembros de la red de empresas y, por tanto, los procesos de innovación.

Tallman et al (2004) han argumentado que los *stocks* y flujos de conocimiento entre las empresas integradas en un "cluster" o distrito industrial constituyen una fuente crítica de ventaja competitiva tanto para el cluster en su conjunto como para las empresas individuales. Por su parte, Inkpen y Tsang (2005) señalan que las dimensiones del capital social influyen en la transferencia de conocimientos entre los miembros de la red, apuntando las condiciones que debe reunir el capital social para facilitar esa transferencia. Landry et al (2002) exploraron empíricamente la hipótesis de que las empresas ubicadas en contextos que se caracterizan por altos niveles de confianza y, por tanto, de capital social tienen mayor propensión y probabilidades de llevar a cabo innovaciones. En su estudio analizaron la incidencia del

capital social tanto en la decisión de innovar o no, como en la decisión sobre el grado de radicalidad de la innovación a emprender. No obstante, estos autores llegaron a un resultado contradictorio, pues en su estudio no existe impacto de la variable confianza sobre ninguna de las dos etapas del proceso de innovación; sin embargo, antes de concluir que la confianza no tiene impacto sobre la innovación, sugirieron usar otras medidas para estas variables (Landry et al., 2002). Finalmente, Tsai y Ghoshal (1998) estudiaron y comprobaron cómo el capital social contribuye a la habilidad de las empresas para crear valor en forma de innovaciones de producto. Estos autores consideran que el intercambio y la combinación de recursos pueden estar asociados con la innovación, que constituye un indicador de creación de valor (Tsai y Ghoshal, 1998; Hitt et al, 1996). En el modelo de Tsai y Ghoshal (1998), la confianza juega un papel crítico en el intercambio y combinación de recursos. No obstante, el estudio de Tsai y Ghoshal se centra en el capital social interno de una empresa, determinado a partir de las relaciones entre las unidades de una corporación.

El presente trabajo parte de la escasez y falta de claridad en las evidencias empíricas que ligan el capital social y la confianza con la innovación (Landry et al, 2002) y se plantea la búsqueda de nuevos indicadores tanto de la confianza como de la innovación. Para ello se utilizan de forma novedosa los datos relacionales para el análisis de estas cuestiones. Si el capital social y la confianza provienen de las relaciones, los datos más interesantes no se referirán a las características de las empresas, sino a cómo éstas se relacionan unas con otras. El análisis de redes sociales supone el aporte metodológico y conceptual que permite el uso de los datos relacionales para el estudio de los problemas empresariales (Casanueva y Galán, 2003; Wasserman y Faust, 1994). Además, y a diferencia de estudios previos (Tsai y Ghoshal, 1998), en este trabajo se van a analizar tanto las innovaciones de producto como las innovaciones de proceso. Una última aportación de este trabajo consiste en la consideración no sólo de la confianza como parte del capital social, sino la discusión sobre los efectos que tienen las relaciones de desconfianza sobre dicho concepto y sobre los procesos de innovación. El objetivo de la investigación es comprobar si el capital social y, en concreto, su dimensión relacional (medida por el grado en que las relaciones de la empresa son de confianza) está relacionado con la innovación tecnológica o en producto.

El concepto de capital social es más observable en contextos donde las empresas mantienen estrechas interrelaciones, de naturaleza diversa, como sucede en los “clusters”, distritos industriales o sistemas productivos locales. Ésta ha sido la razón de que un buen número de estudios sobre capital social, transferencia de conocimiento e innovación se han centrado en este tipo de sistemas de empresas (Tallman et al, 2004; Inkpen y Tsang, 2005). En esta investigación se va a estudiar un sistema productivo local de un sector maduro y fragmentado. Con ello se analiza el fenómeno en un contexto típico de la economía española, permitiendo comprobar que los modelos de innovación ligados a comportamientos sociales de las empresas no son sólo aplicables a sectores emergentes y con alto componente tecnológico.

A partir de esta introducción el trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se discute el carácter multidimensional del concepto de capital social, centrandolo en la dimensión relacional. A continuación se analizan las relaciones entre la confianza y la innovación empresarial, prestando también atención a los vínculos entre desconfianza e innovación. En el apartado siguiente se expone la metodología del estudio empírico para pasar seguidamente al análisis de los principales resultados. El estudio finaliza con la presentación de las conclusiones y las consecuencias para los procesos de innovación en las empresas.

## 2. LA NATURALEZA MULTIDIMENSIONAL DEL CAPITAL SOCIAL: LA CONFIANZA Y LA DESCONFIANZA EN LAS REDES EMPRESARIALES

El capital social puede ser concebido como una red de relaciones que posee una organización (o individuo), la cual le proporciona valor al permitirle el acceso a los recursos que están incrustados en la red (Florin y otros, 2003; Nahapiet y Ghoshal, 1998). En virtud de esta definición, el conjunto de relaciones y las características de estas relaciones, como la historia (*path dependence*) o la confianza, permitirán a la empresa acceder a otros recursos que poseen determinadas organizaciones de la red. Por su parte, Adler y Kwon (2002) afirman que el capital social es, en todas sus formas, una relación y no una cosa; por esta razón, considerar los recursos que los actores podrían potencialmente movilizar a través de sus relaciones, puede resultar vital para entender la naturaleza de este concepto.

El capital social es un “constructo” multidimensional, cuyo valor no puede ser medido de manera directa, sino que la aproximación al mismo se hace mediante la identificación y medida de una serie de dimensiones (Koka y Prescott, 2002).

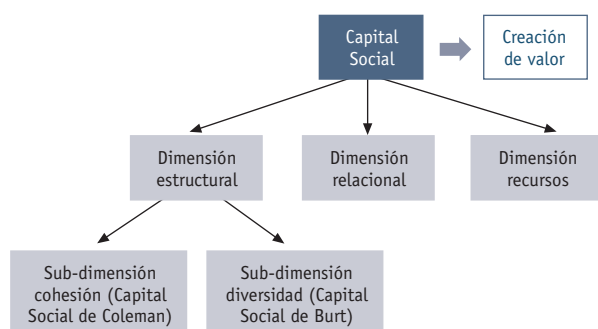
La **dimensión estructural** pone de manifiesto el tejido general de relaciones que posee una empresa (Granovetter, 1992). Esta dimensión trata de abarcar toda la interacción social que se produce en la red, centrándose en las propiedades del sistema social y de la red de relaciones como un todo (Nahapiet y Ghoshal, 1998). De este modo, la localización de los contactos de una empresa en una estructura social de interacciones proporcionará a la empresa una serie de ventajas, oportunidades o beneficios. La dimensión estructural puede desglosarse a su vez en dos sub-dimensiones. La primera es la sub-dimensión cohesión (**Capital Social de Coleman**), según la cual la densidad de las relaciones o interacciones facilita el intercambio de recursos, genera obligaciones y expectativas, e impone sanciones a aquellas organizaciones que incumplan con sus obligaciones (Koka y Prescott, 2002). Así, Coleman (1988) considera que las estructuras de redes densas facilitan la emergencia de normas efectivas, lo cual conlleva un fortalecimiento del capital social y, por tanto, un intercambio fluido de recursos como la información. En una estructura más abierta o menos densa, la violación de las normas es más difícil de detectar y castigar. La segunda es la sub-dimensión diversidad (**Capital Social de Burt**), relacionada con los nexos débiles y los huecos estructurales que permiten a las organizaciones descubrir nuevas oportunidades como consecuencia de intermediar con una información nueva y diferente (Burt, 1992).

La **dimensión recursos** del capital social se refiere al grado en el cual los contactos de la red poseen recursos valiosos (Batjargal, 2003; Lin, 2001). Para que las empresas puedan movilizar los recursos de sus contactos, deben tener conocimiento de los recursos existentes en la red, e incluso tratar de cuantificarlos o valorarlos; de este modo, la creación de las redes interorganizativas, y del capital social, podría estar motivada por la intención de las empresas de acceder y poner en uso los recursos de sus socios, con lo que esta dimensión sería crítica como factor explicativo de las redes interorganizativas.

La **dimensión relacional** del capital social se refiere a las características y atributos de las relaciones, como la confianza (*trust*) y otros incentivos complejos que se derivan

principalmente de la historia y reputación de la empresa (Gulati et al, 2000). Por tanto, la dimensión relacional trata de señalar en qué medida las acciones económicas son afectadas por la calidad de las relaciones entre los actores (Granovetter, 1992). Estudios previos han observado que cuando dos actores interactúan a lo largo del tiempo, su relación de confianza se hará más fuerte y será más probable que los actores se perciban uno a otro como merecedores de confianza (*trustworthy*) (Gabarro, 1978; Gulati, 1995a, 1995b; Granovetter, 1985; Tsai y Ghoshal, 1998).

Cuadro 1. Las dimensiones del capital social



Fuente: Castro, (2005).

De las cuatro dimensiones del capital social, este trabajo se centra en la dimensión relacional y trata de explorar los posibles vínculos entre este aspecto del capital social y la innovación. La dimensión relacional está ligada a las características de las relaciones de la organización; en particular, hace referencia a la confianza que subyace en esas relaciones.

La confianza implica tener la expectativa de que un compañero de intercambio no actuará de manera oportunista (Kale et al., 2000). Cuando dos unidades u organizaciones empiezan a confiar mutuamente, aumenta su predisposición a compartir recursos sin preocuparles que la otra parte le vaya a tomar ventaja. Además, cuando las relaciones de confianza se dan dentro de la red los actores desarrollan una reputación de ser merecedores de confianza, lo cual puede convertirse en una información muy importante para los otros actores de la red (Tsai y Ghoshal, 1998). La confianza es esencial para la estabilidad de las relaciones (Melé, 2003) y actúa como un mecanismo de gobierno para las relaciones incrustadas (Uzzi, 1996; Tsai y Ghoshal, 1998).

La confianza puede inducir a esfuerzos conjuntos; por esta razón, se ha considerado como un antecedente y un extraordinario lubricante de la cooperación (Gulati y Singh, 1999). De este modo, la existencia de confianza interorganizativa implica la presencia de una considerable interdependencia, así como de una elevada coordinación de tareas entre las empresas que han mantenido previamente relaciones o transacciones, lo cual les proporciona un importante conocimiento de las normas, rutinas y procedimientos de cada uno (Gulati et al., 2000). Diversos investigadores (Dodgson, 1993; Doz, 1996) consideran que la confianza es el factor crítico para la creación y transferencia tanto de conocimiento como de otros recursos.

Por tanto, la confianza como característica de las relaciones es un factor que afecta al capital social de forma positiva (Castro, 2005). Sin embargo, la confianza puede tener también una valoración negativa, la desconfianza. Esta característica negativa de las relaciones puede condicionar igualmente el nivel de capital social de una organización. Powell et al (1996) consideran que la desconfianza o la falta de confianza entre las partes, así como las dificultades de control o la complejidad de un proyecto conjunto, constituyen barreras para una colaboración efectiva. Generalmente, la desconfianza a comportamientos oportunistas suele ser más relevante en las alianzas estratégicas que en las redes intraorganizativas o corporativas. Así, una empresa colaboradora debe demostrar que es merecedora de confianza mediante su comportamiento dentro de la alianza. En los distritos industriales, va a ser la confianza entre las personas (interpersonal) la que va a jugar un papel crucial, pues el capital social individual conduce al capital social organizativo. En este sentido, la confianza se basa en un proceso en el que las empresas van comprobando la integridad de unas respecto a las otras, moviéndose desde pequeños intercambios de riesgo limitado a tratos más abiertos donde las empresas deben asumir un riesgo considerable (Inkpen y Tsang, 2005). Por consiguiente, una atmósfera de confianza debería contribuir al libre intercambio de recursos entre los compañeros implicados en los intercambios. A medida que la confianza se desarrolla a lo largo del tiempo, los intercambios de recursos deberían de igual manera aumentar.

Aunque las expectativas de confianza residen dentro de los individuos, es legítimo pensar en la confianza interorganizativa dentro de las transacciones económicas (Zucker, 1986; Gulati, 1995a, 1995b). Gulati (1995a, 1995b) considera que una importante causa y consecuencia de repetir

relaciones cooperativas con los mismos compañeros es la emergencia de confianza, que obliga a los compañeros a comportarse lealmente o a no actuar de manera oportunista. Así, la idea de que la confianza emerge de los contactos previos se basa en la premisa de que, a través de las relaciones en curso, las empresas aprenden unas de otras y desarrollan confianza alrededor de normas de equidad o de la confianza basada en el conocimiento (*"Knowledge-based trust"*).

Recientes investigaciones en alianzas sugieren que la mayoría de las empresas están incrustadas en redes de relaciones sociales (Granovetter, 1985), generadas a partir de relaciones interorganizativas previas que conectan a unas empresas con otras, tanto directa como indirectamente (Kogut et al., 1992; Gulati, 1995b). Dentro de estas densas redes sociales, las consideraciones respecto a la reputación de cada actor deberían jugar un papel crítico con relación al potencial de cada empresa para futuras relaciones interorganizativas. Gulati (1995b) muestra que muchas empresas se involucran en relaciones interorganizativas repetidas, sugiriendo que hay siempre perspectivas de entablar futuras relaciones entre las empresas que en un momento determinado se encuentran aliadas. A pesar de que la confianza puede ser difícil de observar y medir, Gulati (1995b) emplea las relaciones interorganizativas previas como el factor que probablemente genera confianza.

### 3. CAPITAL SOCIAL, CONFIANZA E INNOVACIÓN

Respecto a la relación entre capital social e innovación, la hipótesis general que la investigación (Landry et al., 2002; Tsai y Ghoshal, 1998) ha planteado señala que aquellas empresas ubicadas en comunidades o contextos con un considerable "stock" del capital social tienen una mayor capacidad de innovación, que se traduce en un superior nivel de innovaciones de productos. Por esta razón, la probabilidad de innovar de las empresas ubicadas en entornos caracterizados por altos niveles de confianza debe ser más elevada (Landry et al., 2002). Por el contrario, la desconfianza desanima la innovación como consecuencia de que las empresas tendrán que dedicar más tiempo a controlar posibles comportamientos oportunistas y, por tanto, dispondrán de menos tiempo para dedicar a la innovación, tanto de nuevos productos como de procesos (Landry et al., 2002).

En esta misma línea, Tsai y Ghoshal (1998) estudiaron como el capital social contribuye a la habilidad de las empresas para

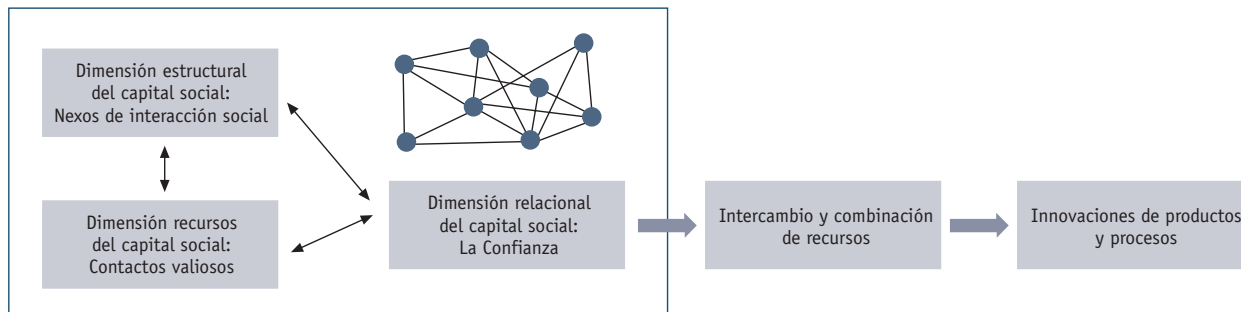
crear valor en forma de innovaciones de producto. Así, estos autores consideran que la confianza juega un papel crítico en el intercambio y combinación de recursos, procesos que están asociados con la innovación y con la creación de valor (Tsai y Ghoshal, 1998; Hitt et al., 1996; Tallman et al., 2004; Inkpen y Tsang, 2005). Otros investigadores (Hitt et al. 1996) se han centrado no sólo en las innovaciones de producto sino también en las de proceso<sup>1</sup>, pues las empresas difieren en su énfasis en estos dos tipos de innovaciones para alcanzar ventajas competitivas.

Tsai y Ghoshal (1998) plantean en su análisis que cuando dos unidades comienzan a confiar una en la otra, aumenta su predisposición a compartir recursos sin preocuparles que la otra parte se beneficie en mayor medida. Así, estos investigadores demostraron que existe una relación positiva entre la percepción de que una unidad es merecedora de confianza y la cantidad de recursos intercambiados y de combinaciones que la unidad entabla con otras unidades, traducéndose finalmente en la creación de valor para la empresa a través de la innovación de productos. Por el contrario, otros autores (Landry et al., 2002) aunque plantearon también la relación entre confianza e innovación obtuvieron resultados empíricos contradictorios, recomendando la utilización de otras medidas para estas variables.

El siguiente gráfico, adaptado de Tsai y Ghoshal (1998), recoge las relaciones analizadas en el presente estudio. A partir de las reflexiones precedentes, consideramos que la confianza influye en los procesos de innovación de las organizaciones. Así, las empresas que disfrutan de una posición de ser merecedora de confianza disponen de una mayor accesibilidad a recursos, información y conocimientos y, por tanto, desarrollarán en mayor medida innovaciones de productos y procesos. Por el contrario, la desconfianza actúa como una barrera a la innovación, pues las empresas que generan desconfianza en los demás miembros de una red social tienen un menor acceso a la información y el conocimiento, afectando a sus posibilidades de innovar tanto en productos como en procesos.

<sup>1</sup> Las innovaciones de producto hace referencia a nuevos productos o servicios que tratan de satisfacer necesidades de mercado. Las innovaciones de proceso son nuevos elementos introducidos dentro de las operaciones de producción o servicio de una empresa (Damanpour, 1991).

Cuadro 2



La literatura previa es todavía escasa en estudios de esta naturaleza. Molina y Martínez (2005) han estudiado los procesos de innovación en los distritos industriales empleado los conceptos de capital social y confianza. Los resultados de su investigación muestran que un exceso en las interacciones sociales y en el desarrollo de relaciones de confianza acaban haciendo decreciente el efecto, en principio positivo, del capital social y de la confianza en la innovación. Del mismo modo, Powell et al (1996) han analizado el papel de las relaciones interorganizativas en la innovación, aunque básicamente centrado en sectores con un uso intenso de la tecnología y en empresas de un tamaño considerable (Powell et al., 1996).

En un estudio metaanalítico Camisón et al. (2004) señalan las evidencias contradictorias y las divergencias en los resultados referentes a las relaciones entre el tamaño de la empresa y la innovación, aunque abundan los estudios que muestran que la innovación viene condicionada por la dimensión de la organización. Teniendo en cuenta que el tejido productivo de nuestro entorno está compuesto por pequeñas empresas pertenecientes a sectores tradicionales y maduros, se hace necesario comprender cómo el capital social o relacional de las empresas, a través de los vínculos de confianza generados, afectan a las innovaciones en productos y en procesos.

Parece apropiado para el estudio de la influencia de las relaciones entre pequeñas y medianas empresas y la innovación acudir a agrupaciones sectoriales localizadas geográficamente (Uzzi, 1996). El caso de los sistemas productivos locales o distritos industriales es especialmente relevante como fenómeno. Costa (1992) los define como áreas locales caracterizadas por la concentración de pequeñas y medianas empresas especializadas que se benefician de un entorno basado en la confianza y en la colaboración.

#### 4. METODOLOGÍA

Para el estudio de campo se eligió un distrito industrial bien delimitado, perteneciente a una industria tradicional y segmentada, el sector de las empresas del calzado y auxiliares de la localidad de Valverde del Camino, en el sur de España. Esta agrupación de empresas puede ser identificada como una red en las que cada empresa puede explotar sus relaciones y obtener de las mismas un capital social o relacional. La red está compuesta por 50 empresas, 33 de ellas son fabricantes y el resto son empresas auxiliares. Un total de 29 empresas fabrican la producción principal de Valverde (bota de invierno). Además se analizaron las relaciones con dos organizaciones que prestan servicios reales a estas empresas y con una empresa que realiza el papel de subcontratista con empresas de la red, pero que está situada en una localidad vecina.

La recogida de datos se llevó a cabo en dos fases. En la primera se realizaron un total de 45 entrevistas personales con distintos responsables de otras tantas empresas. La segunda fase fue la realización de entrevistas telefónicas a las empresas que se mostraban reticentes a recibir al entrevistador en su centro de trabajo.

Los datos obtenidos tienen un carácter marcadamente subjetivo. Se refieren al grado de confianza y desconfianza que el entrevistado tiene en otras empresas, por un lado, y si considera que la empresa en cuestión ha desarrollado importantes innovaciones en productos y en procesos, por otro. Esta investigación parte de que dentro de un sistema productivo tradicional y cerrado como el distrito industrial del calzado de Valverde del Camino, era difícil obtener y hacer objetivas informaciones sobre el grado y el tipo de innovación desarrolladas por las empresas. En las entrevistas

se recogió información aclaratoria sobre estos aspectos, pero en este trabajo se consideró que los entrevistados eran conocedores del nivel de innovación de sus competidores y proveedores dentro del distrito industrial, ya que por su tamaño y por sus intensas relaciones, este tipo de información llega por vía directa o indirecta a todos los miembros de la red. Por ello, para conocer si una empresa había desarrollado recientemente innovaciones en productos o en procesos se les preguntó a los entrevistados por este aspecto para todas las empresas, salvo la suya.

Tichy y Fombrun (1979) plantean como estrategia metodológica más adecuada para el estudio de las redes empresariales el Análisis de Redes Sociales (ARS), debido a que se quieren estudiar las relaciones entre las empresas y el Análisis de Redes Sociales es la forma adecuada de estudiar los datos relacionales. Los datos relacionales se refieren a los vínculos entre elementos y no a los atributos propios de dichos elementos. No interesan las características de las empresas, sino más bien las relaciones que se dan entre ellas.

El Análisis de Redes Sociales analiza los elementos o nodos de una red y las relaciones de distinto tipo que se dan entre ellos: sociales, económicas, de afecto, de movimiento, de transferencia, etc. El tratamiento de los datos y la obtención de resultados se realizó con programas específicos de Análisis de Redes Sociales. Se eligió el programa UCINET 6, por la amplia difusión y uso que tienen sus indicadores y salidas (Borgatti, Everett y Freeman, 1999).

Los indicadores obtenidos de la investigación son de carácter relacional, es decir, provienen de las relaciones entre las empresas dentro de la red analizada, y están recogidos en vectores con los indicadores de la centralidad de grado de las entradas de las cuatro matrices de datos analizadas. Los cuatro vectores que recogen los indicadores de confianza y de innovación dentro del sistema productivo local estudiado son CONFIA (que refleja el grado en que una empresa ha sido merecedora de confianza por las demás), DESCONFIA (lo mismo que el anterior, pero referido a la desconfianza), INNOPROD (que recoge el número de veces que una empresa ha sido reconocida por las otras como innovadora en productos) e INNOPROC (que recoge las mismas elecciones, pero referidas a las innovaciones en proceso).

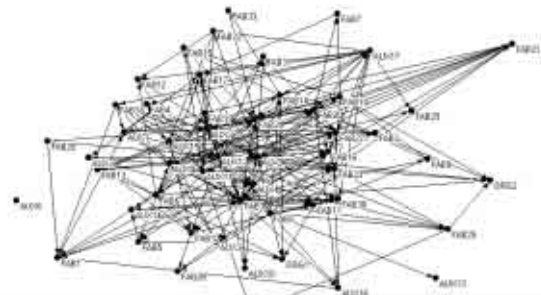
Para el contraste de las hipótesis se utilizaron varios contrastes que tienen su base en el QAP ("Quadratic

Assignment Procedure"), propuesto por Krackhardt (1987), que sirve para comparar una matriz como variable dependiente (con datos de una relación) con una o más matrices como variables independientes. Esta técnica utiliza el "test" de permutaciones propuesto por Hubert (Wasserman y Faust, 1994) como alternativa a los modelos estadísticos tradicionales para los datos atributivos. Ha sido utilizado en el campo de la dirección de empresas desde hace unos años (Kilduff y Krackhardt, 1994; Tsai y Ghoshal, 1998).

## 5. RESULTADOS

Las elecciones de confianza entre las empresas del sistema productivo local estudiado se recogen en el gráfico 1, en el que se puede apreciar la existencia de un solo elemento totalmente aislado, el auxiliar 6, y una red bastante tupida de elecciones de esta importante consideración social.

Gráfico 1. Grafo de la red de confianza

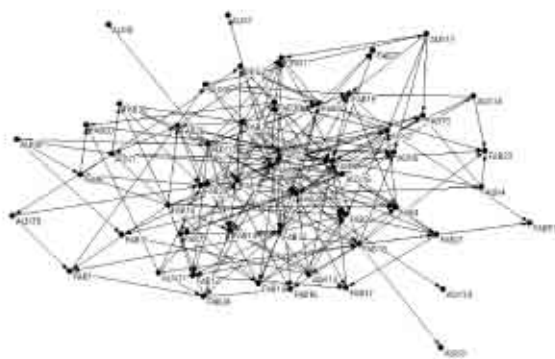


El indicador más importante de cada actor de la red referido a esta relación es el grado de entrada, que mide el nivel de confianza que tienen las organizaciones de la red en una empresa determinada. El mayor nivel normalizado lo presenta el fabricante 24 con un valor de 25.49, al que siguen otros negocios en un segundo nivel (cuatro fabricantes y dos empresas auxiliares). El fabricante 24 presentaba la misma posición central en muchas relaciones que se analizaron en dicha red (empresas importantes, que asistían a eventos como ferias y exposiciones, empresas que cooperaban, empresas que intercambiaban información, etc.).

Un análisis paralelo a la relación de confianza debe realizarse con la relación de desconfianza presentada en el gráfico 2. Lo

más interesante de esta red es la definición clara que han realizado los entrevistados sobre sus referencias a otras empresas. En total aparecen 222 elecciones de desconfianza, lo que da una densidad de 8.4; bastante importante para este tipo de red, que expresa opiniones negativas. Casi todos los entrevistados daban razones para justificar esta elección negativa; la mayoría relacionadas con aspectos comerciales y, en particular, con el pago de las deudas, que parece un factor importante dentro del sistema productivo local. Sin embargo, para otras elecciones se argumentó simplemente su falta de capacidad para mantenerse en el mercado o a problemas financieros internos. Se puede interpretar que la estabilidad interna también es tenida en cuenta para realizar este tipo de elecciones que pueden afectar a otras relaciones como las comerciales, de cooperación, de subcontratación, etc.

Gráfico 2. Grafo de la red de desconfianza



En cuanto a las medidas de la centralidad para cada actor, de nuevo sólo debe ser considerada la de grado de entrada, indicador de prestigio, o de prestigio negativo en este caso. Aparece un fabricante en la posición más central con un valor de 33.33 (esto significa que un tercio de los entrevistados han manifestado su desconfianza hacia esta empresa). No es uno de los que hayan aparecido en una posición destacada en las otras relaciones dentro de la red y su 'fama' se debe principalmente a los problemas de pago. En posiciones cercanas le siguen otros dos fabricantes, estando las demás elecciones más repartidas. Curiosamente aparecen con unos valores importantes las dos organizaciones que prestan servicios reales en el distrito industrial, por lo que su actuación es claramente criticada por entre un 14% y un 18% de las empresas entrevistadas.

Respecto a cómo afectan esos vínculos de confianza y desconfianza a la innovación de las empresas del sistema productivo local analizado, se han desarrollado cuatro modelos de regresión QAP, siendo para cada uno de ellos la variable dependiente si las empresas eran vistas como innovadoras en producto o en proceso por las demás del distrito industrial y como variables independientes las elecciones de confianza y desconfianza entre las empresas.

El cuadro 3 muestra los resultados de dicho análisis. La asociación aparece clara y significativa en el caso de la contribución de las relaciones de confianza con la imagen de empresa innovadora en producto o en procesos que tienen las empresas en el sistema productivo local analizado. Por otro lado, estadísticamente no se puede afirmar que las relaciones de desconfianza afecten de forma negativa, ya que el modelo no es significativo. Sin embargo, el signo negativo del coeficiente muestra que la correlación entre aquellas empresas que han sido señaladas como merecedoras de desconfianza y su imagen de innovación en productos y en procesos es negativa.

Cuadro 3. Asociación entre relaciones de confianza y de desconfianza e innovación

		PRODUCTO	PROCESO
CONFIANZA	Coef. Est.	0.448	0.307
	Sign.	0.001	0.024
	R2	0.170	0.059
DESCONFIANZA	Coef. Est.	-0.034	-0.045
	Sign.	0.789	0.735
	R2	-0.038	-0.037

## 6. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se han analizado las relaciones entre capital social e innovación, centrando el estudio en la dimensión relacional de este concepto, que está ligada a la confianza que subyace en los vínculos entre las empresas. El concepto de capital social, tras su desarrollo en un amplio conjunto de ciencias sociales, está siendo objeto de análisis reciente en el campo de la administración de empresas, permitiendo profundizar en la comprensión de determinados fenómenos empresariales. Esta aproximación supera las relaciones diádicas entre empresas al considerar que las



organizaciones están incrustadas en redes sociales de muy diversa naturaleza; la gestión de estas redes hace posible la obtención de recursos relevantes para el funcionamiento y desarrollo de las organizaciones.

Uno de los aspectos importantes en el estudio del capital social hace referencia a la influencia de las características de la red y de las relaciones sobre las transferencias de conocimiento e información entre sus miembros (Tallman et al, 2004; Inkpen y Tsang, 2005) y sobre la innovación (Landry et al, 2002; Tsai y Ghoshal, 1998; Molina y Martínez, 2005).

Utilizando la metodología del análisis de redes sociales a las relaciones identificadas entre las empresas integrantes de un sistema productivo local, hemos comprobado que existe una relación positiva entre la confianza existente en una red empresarial y la innovación tanto de productos como de procesos, mientras que la relación no es significativa cuando consideramos contextos de desconfianza. Las empresas que tienen una mayor reputación de confianza, que son merecedoras de confianza en opinión de las demás, tienen mayores posibilidades de conseguir información y conocimientos externos que, finalmente, se traducen en innovaciones de productos y procesos. Por el contrario, las empresas que generan desconfianza en las demás firmas del cluster tienen más dificultades para acceder a ese conocimiento externo y, por tanto, son menos innovadoras.

Los resultados ponen de manifiesto la importancia de la confianza, y consecuentemente del capital social, en determinados resultados organizativos, como son las innovaciones de productos y procesos. El estudio de la innovación se ha centrado tradicionalmente en los procesos internos de las empresas o en las transferencias de conocimiento que se producen entre los socios de una alianza. Este estudio muestra la importancia de considerar el conjunto de las relaciones que una empresa mantiene con otras organizaciones, en especial las relaciones de confianza y desconfianza, para comprender con mayor profundidad las innovaciones de las empresas. Los responsables empresariales pueden gestionar esta red de relaciones para obtener ventajas para sus organizaciones. La generación de confianza, que deriva de los comportamientos en relaciones repetidas, constituye un factor relevante para explicar el potencial de una empresa en el desarrollo de innovaciones. Otras dimensiones del capital social, además de la dimensión relacional, también pueden desempeñar una función relevante en los procesos de innovación de las organizaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adler, P.; Kwon, S. 2002. Social Capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1): 17-40.
- Batjargal, B. 2003. Social Capital and Entrepreneurial Performance in Russia: a longitudinal study. *Organization Studies*, 24(4): 534:556.
- Borgatti, S.P.; Everett, M.G.; Freeman, L.C. (1999):. *Ucinet 5 for Windows. Software for social network analysis*. Analytic Technologies. Natick.: Analytic Technologies
- Burt, R.S. 1992. *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burt, R.S. 1997. The contingent value of social capital. *Administrative Science Quarterly*. 42: 339-365.
- Camisón, C.; Lapiedra, R.; Segarra, M.; Boronat, M. 2002: *Meta-análisis de la relación entre tamaño de empresa e innovación*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.
- Casanueva, C.; Galán, J.L. 2003. El Análisis de Redes Sociales a Partir de Datos Relacionales. *Enfoques, Problemas y Métodos de Investigación en Economía y Dirección de Empresas*.: 247-269. Madrid: ACEDE.Casanueva y Galan
- Castro, I. 2005. *El capital social en las redes interorganizativas: un estudio en el sector español de la construcción*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Sevilla.
- Coleman, J.S. 1988. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94 (Supplement): S95-S120.
- Costa, M.T. 1992. *Los distritos industriales y las pequeñas empresas I*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- Damanpour, F. 1991. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3): 555-590.
- Dyer, J.H.; Nobeoka, K. 2000. Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal*, 21 (3): 345-367.
- Florin, J.; Lubatkin, M.; Schulze, W. 2003. A social capital model of high growth ventures. *Academy of Management Journal*, 46(3): 374-384.
- Gabarro, J.J. 1978. The development of trust, influence, and expectations. En A.G. Athos y J.J. Gabarro (Eds.), *Interpersonal behaviours: Communication and understanding in relationships*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Granovetter, M. S. 1973. The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78: 1360-1380.

- Granovetter, M. S. 1985. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91: 481-510.
- Granovetter, M.S. 1992. Problems of explanation in economic sociology. En N. Nohria y R. Eccles (Eds.), *Networks and organizations: Structure, form and action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Gulati, R. 1995a. Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38: 85-112.
- Gulati, R. 1995b. Social structure and alliance formation patterns: a longitudinal análisis. *Administrative Science Quarterly*, 40: 619-652.
- Gulati, R.; Nohria, N.; Zaheer, A. 2000. Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21: 203-215.
- Gulati, R; Singh, H. 1999. The architecture of cooperation: Managing coordination costs appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, 43: 781-814.
- Hakansson, H.; Snehota, I. 1995. *Developing relationships in business networks*. London: Routledge.
- Hitt, M.; Hoskisson, R.; Johnson, R.; Moesel, D. 1996. The market for corporate control and firm innovation. *Academy of Management Journal*, 39 (5): 1084-1092.
- Inkpen A.; Tsang, E. 2005. Social capital, networks, and Knowledge transfer. *Academy of Management Review*, 30 (1): 146-165.
- Kale, P.; Singh, H.; Pelmutter, H. 2000: Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21 (3): 217-237.
- Kilduff, M.; Krackhardt, D. (1994): 'Bringing the individual back in: a structural analysis of the internal market for reputation in organizations'. *Academy of Management Journal*, vol. 37: , nº 1, pp. 97-108.
- Kogut, B.; Shan, W.; Walker, G. 1992. Competitive Cooperation in Biotechnology: Learning through Networks?. En N. Nohria y R. Eccles (Eds.), *Networks and Organizations: Structure, Form and Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Koka, B.; Prescott, J. 2002. Strategic alliances as social capital: a multidimensional view. *Strategic Management Journal*, 23: 795-816.
- Krackhardt, D. (1987.): 'QAP partialling as a test of spuriousness'. *Social Networks*, nº 9:, pp. 171-186.
- Laundry, R.; Amara, N.; Lamari, M. 2002. Does social capital determine innovation? To what extent?. *Technological Forecasting and Social Change*, 69: 681-701.
- Lin, N. 2001. Building a network theory of social capital. En N. Lin; K. Cook; R. S. Burt (Eds.), *Social capital: Theory and Research*. New York: Aldine de Gruyter.
- Lindenberg, S. 1996. Constitutionalism versus relationalism: Two views of rational choice sociology. En J. Clark (Ed.), *James S. Coleman*. London: Falmer Press.
- Melé, D. 2003. Organizational humanizing cultures: do they generate social capital?. *Journal of Business Ethics*, 45: 003-014.
- Molina, F.X.; Martínez, M.T. 2005. Over-embeddedness and under-exploration issues in cohesive networks. An application to the territorial clusters. *Knowledge and Regional Economic Development*. Barcelona.
- Nahapiet, J; Ghoshal, S. 1998. Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23(2): 242-266.
- Powell, W.W.; Koput, K.W.; Smith-Doerr, L. 1996. Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. *Administrative Science Quarterly*, 41: 116-145.
- Tallman, S.; Jenkins, M.; Henry, N.; Pinch, S. 2004. Knowledge, clusters, and competitive advantage. *Academy of Management Review*, 29: 258-271. Tallman
- Tichy, N.; Fombrun, C.J. (1979.): 'Network analysis in organizational settings'. *Human Relations*, vol. 32: , nº 11, pp. 923-965.
- Tsai, W.; Ghoshal, S. 1998. Social capital and value creation: the role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4): 464-476.
- Uzzi, B. 1996. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: the network effect. *American Sociological Review*, 61: 674-698.
- Wasserman, S.; Faust, K. (1994.): *Social Network Analysis. Methods and applications*. Cambridge University Press. Cambridge (R.U.): Cambridge University Press.
- Zucker, L. G. 1986. Production of trust: Institutional sources of economic structure. En B.M. Staw y L.L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behaviour*. Greenwich, CT: JAI Press.