Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa
Vol. 14, Nº 3, 2008, pp. 151-166, ISSN: 1135-2523

LA CREACIÓN, INTEGRACIÓN, TRANSFERENCIA Y ASIMILACIÓN EFICIENTE DE CONOCIMIENTO EN REDES: UNA PROPUESTA PARA INCREMENTAR LA CONFIANZA Y LA VINCULACIÓN CON LOS PRESCRIPTORES.

Cabanelas Lorenzo, P.
Cabanelas Omil, J.
González Vázquez, E.
Universidade de Vigo

Recibido: 13 de diciembre de 2007
Aceptado: 2 de julio de 2008

RESUMEN: El artículo propone identificar nuevas vías de generación de valor en mercados industriales caracterizados por un elevado grado de conocimiento técnico. En estas circunstancias, hemos detectado que los agentes, particularmente los prescriptores, tienen la necesidad creciente de disponer de servicios que incrementen el conocimiento y la confianza sobre el uso y utilización de los productos industriales. El trabajo expone una experiencia que persigue acometer la creación de valor y la internacionalización desarrollando redes eficientes en la creación, integración y transferencia de conocimiento susceptibles de ofrecer una respuesta eficaz a la toma de decisiones de los prescriptores y agentes frontera relacionados con los mercados industriales.
PALABRAS CLAVE: Creación de valor en mercados industriales a través de redes sociales, Organización de conocimiento, Capacidad de absorción.

EFFICIENT KNOWLEDGE CREATION, INTEGRATION, TRANSFERENCE AND ASSIMILATION IN NETWORKS. A PROPOSAL TO STRENGTHEN THE TRUST AND COMMITMENT WITH PRESCRIBERS.

ABSTRACT: The paper purpose is to identify new ways for value generation in industrial products that need a high degree of specialized knowledge due to its technical component. The present research has found that agents who possess this knowledge have the growing necessity to identify services of value related to these products. It is included a purpose successfully applied in the business internationalization area, based on the generation of efficient networks connected to knowledge creation, integration and transference which allow to give a efficient response to prescriber decision making in industrial markets.
KEYWORDS: Industrial markets, networks and value creation, Knowledge organization, Knowledge absorption.

1. INTRODUCCIÓN. LA ORGANIZACIÓN Y ABSORCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS REDES SOCIALES INDUSTRIALES CON CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO

El desarrollo de procesos ligados a la organización y absorción del conocimiento en el área de las actividades industriales posee un elevado potencial. Entre ellos, la satisfacción de las necesidades específicas por parte de los agentes capaces de influir en la decisión de compra. Y es que una característica diferencial de los mercados industriales es la existencia de agentes con conocimiento especializado que influyen de forma decisiva en el acceso de los productos a los mercados.

La vía propuesta para conseguir un valor diferencial en los productos industriales radica en la generación de redes o tejidos sociales de relaciones (Napahiet, Ghoshal, 1998; Adler, Kwon, 2002; Bresnen et al., 2005), que intercambien conocimiento y respondan eficazmente a las necesidades de los agentes frontera y, particularmente, la de los prescriptores, entendiendo

como tales a aquellos especialistas con capacidad de influencia cualificada en la toma de decisiones de terceros.

En la actualidad, la interdependencia existente entre agentes permite la generación de redes de relaciones que pueden resultar beneficiosas para el desarrollo de los negocios (McLoughlin, Haran; 2000). Esta idea refuerza una corriente de pensamiento que sugiere que un enfoque de comunidad social, especializada en la creación, integración, transferencia y asimilación eficiente de conocimiento, tiene más recorrido que la visión neoclásica de las ventajas de localización y aglomeración (Morosini, 2004).

De hecho, las redes sociales pueden impulsar la capacidad de absorción de conocimientos entre sus componentes (Zahra, Scorge, 2002) puesto que la capacidad de adquisición, asimilación, trasformación y explotación de conocimiento facilita la consecución de ventajas competitivas y de aprendizaje (Cohen, Levinthal, 1989; 1990; 1994). En este sentido, cada vez existen más evidencias de que los aspectos sociales juegan un papel clave en la creación y transferencia de conocimiento en los procesos de innovación y el aprendizaje organizativo (Brown, Duguid, 2001). Prueba de ello es que la innovación se está trasladando desde los emprendedores individuales hacia las redes integradas por empresas, instituciones, investigadores y agentes sociales. De hecho, las redes son capaces de generar corrientes de innovación mediante la integración inter-funcional (Song and Montoya-Weiss, 2000), la fusión tecnológica (Kodama, 1992) o la fusión de conocimientos (Preece et al, 2000). En esencia, existe un impacto positivo de la integración de conocimiento en red sobre el rendimiento de la innovación de productos (Lin, Chen; 2006).

La confianza es un elemento esencial para los agentes integrados en redes (Gulati, Nohria y Zaheer, 2000), de hecho, las redes sociales promueven la confianza y reducen los costes de transacción, por ejemplo, al hacer el oportunismo más costoso por sus efectos sobre la reputación (Gulati y Gargiulo, 1999). En este sentido también se manifiesta Uzzi (1997), al afirmar que las relaciones integradas tienen tres componentes principales que regulan las expectativas y comportamientos de los socios del intercambio: confianza, transferencia de información detallada y acuerdos para la solución conjunta de problemas.

De hecho, los procesos de creación, integración, transferencia y asimilación de conocimientos en las redes, deben articularse sobre la constitución de servicios de valor con un fuerte componente de innovación, que suscite el interés de los agentes que participan en la red. Esta perspectiva implica desarrollar un enfoque de "mercado ampliado" donde se establezcan redes sociales impulsadas por un conjunto de relaciones que han de tener la capacidad de interactuar y movilizar a los agentes de la red (Gummesson, 1999). Atendiendo a la teoría de los stakeholders, existen múltiples grupos que es necesario gestionar porque tienen una participación considerable y legítima en las actividades de las firmas (Cai, Wheale, 2004), especialmente, requiere gestionar la cooperación con clientes y con socios de la red como los suministradores, distribuidores, profesionales, centros tecnológicos, entidades financieras y otros, destacando los prescriptores como agentes de especial relevancia (Grönroos, 2000).

Este enfoque implica desarrollar e implantar políticas y prácticas organizativas que consideren los objetivos de los agentes relevantes, condicionando así la capacidad de absorción y facilitando la confianza y la toma de decisiones (Post et al., 2002), lo cual será posible si se asume una perspectiva de red que gestione las múltiples inferencias sociales (Rowley, 1997; Mahon et al., 2004). La movilización de los activos de las organizaciones que promueven

iniciativas de este tipo resultan clave para comprometer a los prescriptores en la busca del rendimiento y coordinar los esfuerzos, así como resolver los conflictos que puedan surgir (Kochan, Rubinstein, 2000).

Figura 1. Propuesta de actuación para los mercados industriales.

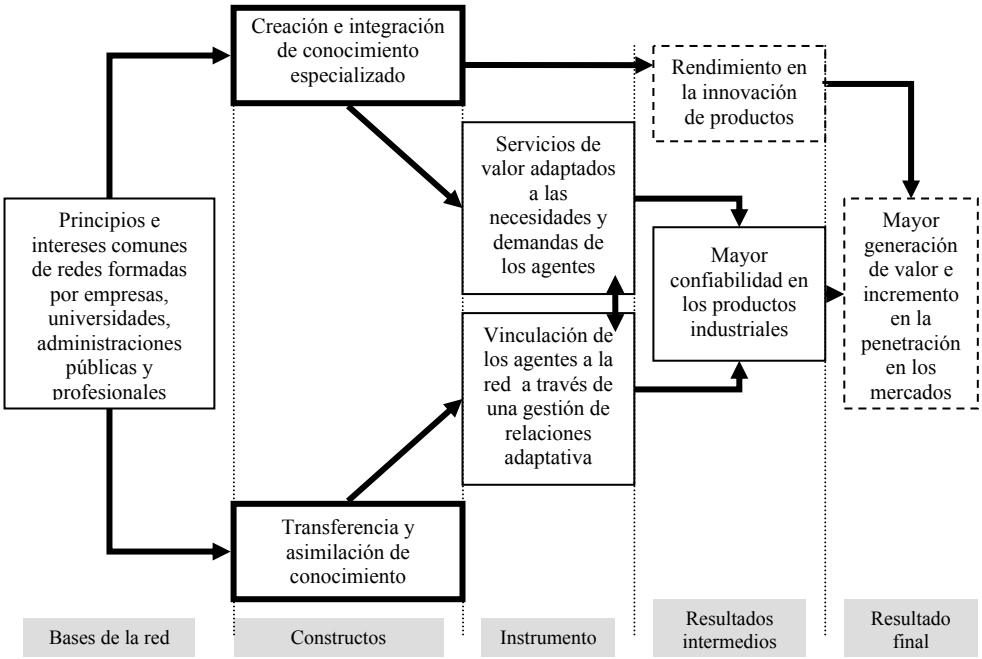
Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta todas estas reflexiones, las proposiciones de partida del artículo son las siguientes:

- La consolidación de servicios de valor añadido ligados a procesos de creación, integración, transferencia y asimilación de conocimientos en las redes sociales son un recurso de primer nivel para el desarrollo de los negocios en los mercados industriales. De hecho, el stock y el flujo de conocimientos tienen un rol relevante en el establecimiento de ventajas competitivas para las redes de empresas (Tallman, 2004), a la vez que la creación e integración de conocimiento juega un papel destacado puesto que incrementa las capacidades de los agentes que componen una organización o una red (Grant, 1996a).
- La vinculación de agentes a través de procesos de transferencia y que incrementen la asimilación de conocimientos, implica desarrollar competencias relacionales específicas y focalizarse en el proceso de decisión de los agentes con capacidades de prescripción. El prescriptor es un agente clave en los mercados industriales y precisa de servicios de valor añadido y una sistemática que gestione su relación con la red de empresas y el resto de agentes de la red facilitando su confiabilidad y una mejor toma de decisiones.

En definitiva, el problema que trataremos de resolver en este artículo está centrado en cómo articular la organización (creación e integración) y la absorción (transferencia y asimilación) de conocimientos eficaz y eficiente en redes sociales con alto conocimiento especializado, para que de esta manera se estimule la confianza y la vinculación de los prescriptores en los productos industriales. Las investigaciones también sugieren dos consecuencias derivadas: el incremento en la intensidad del rendimiento sobre la innovación de los productos y, a la vez, una mayor generación de valor añadido para los agentes que concurren en la red, facilitando una mayor penetración en los mercados industriales. Si bien estas dos últimas proposiciones no serán objeto específico de este trabajo.

Figura 2. Principios, constructos, instrumentos y resultados al constituir redes eficientes en la creación, integración y transferencia eficiente de conocimiento.



Fuente: Elaboración propia.

2. LA ORGANIZACIÓN Y ABSORCIÓN DEL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO EN REDES

La cooperación continuada de agentes que desarrollan actividades vinculadas a la investigación, producción, comercialización o desarrollo de servicios, puede ejercer una función básica a través de la integración de conocimiento y de intercambios de información especializada sobre la base de unos objetivos e intereses comunes (Morosini, 2004). Para ello, es preciso construir tejidos sociales con los agentes que ayuden a determinar cómo crear conocimiento nuevo e integrar el existente con el fin de otorgar valor superior a los productos y servicios (Morosini, 2004). En consecuencia, asumir una perspectiva de red exige la presencia

del conocimiento en el modelo organizacional global (Lee, Yang; 2000), lo cual supone revisar en cierto modo la primacía tradicional del conocimiento explícito sobre el tácito y atender a la estructuración del mismo.

En la medida que la red asuma la necesidad de desarrollar el aprendizaje colectivo estará en disposición de integrar e, incluso, de crear nuevo conocimiento aplicable en la relación con los diferentes agentes. Este conocimiento puede ser común (permite el entendimiento) o específico de los agentes (posibilita la diferenciación a la hora de realizar determinadas actividades). Así, para más detalle:

a. Conocimiento común: comprende aquellos elementos de conocimiento comunes a todos los miembros de una red u organización. Equivale a la intersección de sus activos de conocimiento (Grant, 1996b) y constituye la base que permite a los individuos compartir, crear e integrar conocimiento que anteriormente no tenían a su disposición.

b. El conocimiento específico de los agentes puede clasificarse a su vez en:

b.1 Contextual: aquel referido a las circunstancias concretas del lugar y del momento de desarrollo de una actividad (Hayek, 1945). En particular, destacamos el conocimiento específico sobre el medio ambiente y aquel relativo a los aspectos sociales e institucionales, donde se incluyen las reglas de juego y la normativa general con influencia en la actividad desarrollada.

b.2 Tecnológico: lo compone el conjunto de procesos, herramientas y técnicas utilizadas en cualquier actividad (Choudhury, Sampler, 1997) incluidas la normativa y los aspectos técnicos. Este apartado incluye el conocimiento sobre los materiales y sus usos, sobre el diseño y la colocación, y sobre el tratamiento, mantenimiento, restauración y conservación.

La identificación de cada una de las formas de conocimiento facilitan la creación e integración, de hecho, en palabras de Grant (1996b), la integración del conocimiento individual especializado es una capacidad organizativa que permite establecer y sostener ventajas competitivas y se potencia mediante una serie de mecanismos, como son el intercambio, la socialización y la internalización del conocimiento, sobre la base de una fuerte carga motivadora y de liderazgo asumida por aquellos agentes más activos (Sabberwal y Becerra-Fernández, 2005).

En un contexto de organización aumentada, como es la red, la incursión de los diferentes agentes/socios proporciona recursos que contribuyen a mejorar el sistema en su conjunto (Dan et al., 2005). Las redes deben proporcionar los canales de comunicación adecuados para transmitir y utilizar el conocimiento, puesto que el objetivo no es gestionar contenidos específicos de conocimiento, sino articular y mejorar la gestión de procesos independientes (Dan et al., 2005) en busca de la creación de valor.

Este proceso pretende que, en una iniciativa eminentemente humana como la generación de relaciones y redes (Ritter, Gemüden, 2003), exista la capacidad de integrar, transferir y asimilar conocimiento, que permita desarrollar competencias relacionales. Éstas estarán ligadas a la habilidad de generar unas corrientes innovadoras que generen un valor superior percibido en la capacidad de absorción y en la confiabilidad, y la toma de decisiones de los agentes de la red.

Existen corrientes que posibilitan el desarrollo de instrumentos ligados a la cadena de valor de conocimientos, entre ellas las investigaciones sobre los productos que incrementan su valor, la información compartida sobre aspectos de interés que refuerzan la confianza del prescriptor, la atención y cooperación colectiva hacia al prescriptor en la resolución de problemas (incluida la satisfacción de sus necesidades), las acciones de promoción, los servicios compartidos de diseño o el tratamiento específico del material. La concienciación sobre la disponibilidad de instrumentos colectivos capaces de articularse en la forma de servicios, que sean comunicados de forma efectiva, posibilitará la consecución de resultados para la red y los prescriptores.

Las corrientes planteadas por Brown e Eisenhardt (1995), y que consideraron como vitales en la innovación, son la aproximación racional a los problemas, la capacidad de compartir recursos, una estrategia de comunicación compartida por la red y una disciplina común para la resolución de problemas.

En nuestra propuesta, la concurrencia de servicios de valor añadido que surgen de los procesos de creación e integración de conocimiento y su comunicación adecuada a través de un proceso que gestione las relaciones entre los agentes, con enfoque hacia los prescriptores, posibilita fortalecer las capacidades de redes de agentes vinculadas al desarrollo, producción y comercialización de productos industriales. La organización del conocimiento implica crear nuevo conocimiento e integrar información y conocimiento disperso, en posesión de numerosos agentes, pero muchas veces poco formalizado y sobre todo escasamente integrado para poder ponerlo a disposición del prescriptor de la forma adecuada. La gestión de relaciones implica responder a las necesidades del prescriptor de forma sistemática y ligar las respuestas a sus necesidades.

3. LA GESTIÓN DE RELACIONES CON LOS PRESCRIPTORES EN LA RED SOCIAL DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

En los últimos años, y merced a la colaboración de los autores en el Programa Regional de Acciones Innovadoras PRAI GAELIC de la Unión Europea, se han ido constituyendo redes ligadas a la Arquitectura Contemporánea tratando la utilización de materiales y productos del granito y madera, actividades en las que la industria gallega presenta posiciones de liderazgo dentro de nuestro país y ocupando un lugar de referencia en Europa. El sector de los equipamientos y, particularmente estos campos de actividad, perciben la necesidad de desarrollar procesos de innovación (Winch, 1998; Gann, 2000; Fairclough, 2002; Bresnen et al., 2005). A su vez, han surgido redes de agentes, que conforman comunidades de trabajo, que buscan compartir su repertorio de conocimientos relacionados con la práctica (Wenger, 1998; Mezher et al., 2005). Ante esta perspectiva, los mencionados sistemas productivos del granito y la madera, han detectado una oportunidad en la generación de tejidos sociales (Napahiet, Ghoshal, 1998; Adler, Kwon, 2002) que permitan satisfacer las necesidades concretas de los agentes con capacidad de prescripción. De ahí surge el sistema de gestión propuesto, que parte de la constitución de una red mundial ligada a la Arquitectura Contemporánea, donde colaboran, además de las empresas, instituciones, universidades, colegios de arquitectos e institutos tecnológicos, superando en la actualidad los quinientos agentes.

La metodología parte de la asunción de premisas comunes por parte de todos los agentes de la red, una propuesta estratégica que implique la integración de los intereses de cada colectivo con los intereses globales de la red y una participación activa de todos los agentes. Teniendo en cuenta estas premisas se procedió a la construcción de la red y posteriormente el diseño del sistema de gestión de relaciones con prescriptores. Los pasos seguidos para la construcción de la red fueron:

1. *Identificar los prescriptores de referencia.*
2. *Detectar las necesidades de información de los prescriptores.*
3. *Integrar las bases de conocimiento: articular de servicios de valor que incrementen las competencias diferenciales.*
4. *Desarrollar el sistema de gestión de relaciones y la estrategia de relación-comunicación.*

Esta metodología pretende obtener un mayor conocimiento de los procesos de decisión, así como de los tipos de agentes influyentes en el acceso a los mercados industriales. Establecer un análisis individualizado de las necesidades de los principales grupos identificados, susceptibles de ser satisfechas mediante la gestión de relaciones. Definir una estrategia de relación mediante servicios que puedan resultar exitosos de cara a la atracción de los prescriptores.

a. Identificación de los prescriptores de referencia.

La investigación comienza por la identificación de aquellos agentes que pueden ser prescriptores y decisores potenciales, entre ellos, constructores, promotores, decoradores, ingenieros, arquitectos, profesores (en disciplinas de ingeniería, arquitectura y conexas), revistas especializadas (construcción, arquitectura y decoración), proveedores de materiales y clientes finales, Administraciones Públicas (organismos relacionados con la promoción, la investigación, la industria y técnicos de la administración), creadores de tendencias, especialistas técnicos y comerciales de las empresas, directivos y miembros de los consejos de administración de las empresas.

Identificados los colectivos hemos decidido trabajar con una muestra de distintos agentes con diferentes nacionalidades. El resultado fue la realización de 164 entrevistas personales que consideraran la vocación de internacionalización de las empresas y los agentes de la red (Tabla 1). Esta entrevista poseía dos partes, la primera pretendía definir el área de actividad y especialización del entrevistado. La segunda, pretendía arrojar información sobre los procesos de decisión, preguntando opinión sobre cuáles de los colectivos identificados influyen más en la decisión del tipo de material utilizado en el revestimiento interior o exterior.

Tabla 1. Información sobre la muestra.

	Categoría		
País	Técnico: Arquitecto, decorador, ingeniero, publicaciones	Constructor, promotor, interiorista, instalador	Total
España	53	21	74
Países Bajos	12		12
Canadá	3		3
Polonia	6		6
Noruega	3		3
Francia	15	6	21
México	9		9
Bélgica	3		3
Reino Unido	21		21
Japón	6	3	9
Marruecos	3		3
Total	134	30	164

Una vez recogida la información, el tratamiento ha pretendido determinar cuáles de los colectivos propuestos anteriormente tienen influencia en los distintos modelos de mercados de la construcción: vivienda privada (interior/exterior), obra pública, oficinas o cadenas comerciales. Los resultados (Tabla 2 y 3) muestran los colectivos con mayor influencia para cada mercado, incluyen la media (la valoración oscila de 1 a 6), mediana y desviación típica (que define el grado de consenso entre los entrevistados).

Tabla 2. Influencia de cada colectivo en el proceso de decisión de materiales de construcción en vivienda.

	Vivienda Exterior			**Vivienda Interior**			
	Arquitectos	**Promotores**	**Cliente final**	**Arquitectos**	**Promotores**	**Interioristas**	**Cliente final**
Media	4,58	5,56	2,58	4,12	5,71	2,85	4,66
Desv. típ.	,794	1,240	2,141	1,327	,955	1,652	1,957
Mediana agrupada	4,69	5,82	1,63	4,43	5,87	3,00	5,38

Tabla 3. Influencia de cada colectivo en el proceso de decisión de materiales de construcción en vivienda

	Oficinas		**Obra Pública**			**Cadenas Comerciales**		
	Arquitectos	**Consejo Adm. Empr.**	**Arquitectos**	**Políticos**	**Técnicos Adón Púb.**	**Arquitectos**	**Depto. técnico**	**Depto. comercial**
Media	4,55	5,24	5,06	3,84	4,31	3,33	4,83	4,75
Desv. típ.	1,224	1,786	,759	1,780	1,424	1,371	1,899	1,865
Mediana agrupada	4,75	5,78	5,12	4,00	4,53	3,43	5,44	5,33

Como lectura inicial de los resultados cabe destacar que en la obra privada, el promotor es el agente que toma la decisión sobre los materiales y productos a emplear en la Arquitectura Contemporánea. El criterio técnico lo pone generalmente, un arquitecto, por lo que tiene una relevancia considerable. La influencia del arquitecto en la obra pública o de oficinas suele ser considerable, aunque posee ciertas limitaciones (dependientes de las disponibilidades presupuestarias, del tipo de obra, de la experiencia o prestigio personal). Los colectivos restantes (interioristas, constructores, proveedores de materiales, universidades y revistas especializadas) poseen una influencia reducida y la ejecutan indirectamente.

De acuerdo con estas estimaciones, los colectivos que podrían ser de interés para generar una red de relaciones son los promotores inmobiliarios y los arquitectos. Los primeros, por su capacidad de decisión en obra privada y los segundos, por su capacidad de influencia o prescripción técnica en la decisión de compra. A partir de aquí, surge la idea de generar una red de arquitectura en granito, puesto que los arquitectos salían altamente valorados en lo que respecta a su influencia en la decisión de compra y, a su vez, son un colectivo que no tiene satisfechas determinadas necesidades, especialmente en lo que se refiere a aspectos técnicos.

b. Identificación de las necesidades de información de los prescriptores.

El siguiente paso consistió en determinar qué servicios pueden resultar más útiles para el colectivo crítico identificado: los arquitectos (presentes en todos los procesos de decisión y con gran capacidad de influencia técnico-estética). Pero estas actuaciones han de complementarse con otras medidas vinculadas a colectivos con un grado de influencia considerable en la decisión final: promotores, revistas especializadas, universidades o colegios profesionales. Con el objeto de definir las necesidades de cada colectivo, se incorporó en la entrevista en profundidad una cuestión relacionada con posibles actuaciones de valor para su actividad (tabla 4):

Tabla 4. Vía actual más relevante en la incorporación de valor a los productos o servicios.

	Información red de distribución	Catálogos comerciales	Servicio de apoyo técnico	Servicio de apoyo en línea	Sistemas difusión, comunicación
Respuestas	14	57	65	12	16
Porcentaje	8,54%	34,76%	39,63%	7,32%	9,15%

Fuente: Elaboración propia.

c. Integración de conocimiento y servicios para los prescriptores.

Hemos detectado que los agentes necesitan elementos que permitan integrar el conocimiento disperso a lo largo de la cadena de valor, de modo que facilite su actividad. Pero con el ánimo de confirmar que estas actuaciones son apreciadas por estos agentes, hemos preguntado sobre las utilidades y actuaciones más valoradas por los distintos colectivos provenientes del sistema productivo, sistema de innovación, sistema institucional y sistema de prescripción, en el que hemos obtenido la siguiente información (tabla 5 y 6):

Tabla 5. Utilidad de las posibles actuaciones por colectivo (escala mínimo 1-10 máximo).

Actuaciones / Colectivo	Catálogo tecnológico	Muestrario de producto	Catálogo de aplicaciones singulares	Catálogo de obras relevantes	Directorio de proveedores y servicios	Software colaborativo	Información sobre costes	Biblioteca de información normativa	Sistema de apoyo técnico
	Utilidad								
Arquitectos	9,1	8,4	8,6	6,9	8,8	8,1	9,1	8,9	9,4
Promotor	8,2	8,6	8,2	7,5	8,6	8,3	9,3	7,9	8,6
Ingenieros	7,5	7,5	10,0	10,0	8,8	5,0	7,5	7,5	10,0
Otros	8,8	8,8	7,5	6,9	8,3	7,5	6,7	8,1	7,5
Media	8,7	8,4	8,3	7,3	8,6	7,9	8,8	8,3	8,9

Fuente: GAELIC (2004).

Tabla 6. Ponderación de actuaciones de gestión atendiendo a diferentes factores (escala: mínimo 1-5 máximo).

Actuación	Necesidad	Eficacia	Información	Compra	Coste	Innovación	TIC	Sinergias	Total
Catálogo comercial de productos	5	5	5	5	1	5	5	5	36
Catálogo técnico de productos	5	5	5	5	1	5	5	5	36
Información de proveedores de granito	4	5	5	5	3	4	5	5	36
Información de proveedores servicios complementarios	3	5	5	3	3	4	5	5	33
Información sobre costes	4	4	5	3	2	4	5	4	31
Información sobre soluciones innovadoras	3	4	1	3	4	5	4	4	28
Sistema de post-venta y ayuda en obra	4	3	5	4	1	4	2	4	27
Muestrario de producto	5	5	1	4	1	5	1	5	27
Librerías CAD	3	5	4	1	3	4	4	4	28
Aplicaciones para cálculo de estructuras	3	4	4	1	3	4	4	4	27
Actualizaciones normativas	3	5	2	1	4	3	4	4	26
Catálogo de obras relevantes de granito	3	5	3	2	2	3	1	4	23
Laboratorios de universidad/es	3	5	3	1	1	4	1	1	19
Exposiciones de universidades	2	5	3	1	2	3	1	1	18
Envío de muestras a universidades	3	5	1	1	2	3	1	1	17
Jornadas formativas e informativas	2	3	5	1	2	2	1	1	17
Información a revistas especializadas	1	3	1	1	4	2	1	1	14
Información sobre rehabilitación y/ técnicas históricas	1	3	1	1	1	2	1	1	11

Fuente: GAELIC (2004).

De las respuestas se deriva que existe una necesidad latente de servicios que respondan a requerimientos de los agentes especializados. Estas necesidades pueden resolverse mediante una respuesta a través de la organización del conocimiento existente en la industria, el sistema de innovación, el sistema institucional y también en el propio sistema de prescripción. Por otra

parte, la mayoría de los proyectos a aplicar exigen la organización de conocimiento adaptado a los agentes a los que se dirija, de ahí que es conveniente discriminar por agente, porque sus exigencias o decisiones serán distintas. La actuación propuesta es doble y transversal, combinando la identificación de los agentes con la definición de las acciones que requieren con el fin de facilitar la toma de decisiones.

Las valoraciones específicas sobre los servicios de valor y las competencias diferenciales que se derivan de ellos se explicitan en la tabla 7:

Tabla 7. Valoración de productos y servicios para la prescripción y competencia diferencial afectada.

Resultado Global Mínimo: 1; Máximo: 5		
Servicio más demandado	**Puntuación**	**Competencia relacionada**
Asesoría y características técnicas de producto	4,151	Confiabilidad
Aplicaciones funcionales	4,069	Aplicación Fácil
Mantenimiento y cuidado de productos	4,000	Fiabilidad y Mantenimiento
Convergencia de materiales (acabado, metales, plásticos…)	3,974	Convergencia de Materiales
Identidad marca	3,970	Confiabilidad
Red de expertos (instalación/formación)	3,788	Red de Expertos
Excelencia en usos y aplicaciones	3,788	Aplicación Fácil
Aplicación fácil	3,758	Aplicación Fácil
Normativa técnica (N+H+C)	3,727	Confiabilidad
Tendencias. Diseño interior	3,701	Tendencias en Diseño
Confort y bienestar (ergonomía, VOC's y humedad)	3,600	Confort y Bienestar
Código Técnico de Edificación	3,485	Aplicación Fácil
Sostenibilidad: indicadores y marca	3,485	Confiabilidad
Estudio casos. Obras singulares	3,303	Aplicación Fácil
Normativa medioambiental	3,030	Confiabilidad
Servicio postventa, atención al cliente y garantía de calidad	3,000	Confiabilidad
Eventos singulares	2,970	Red de Expertos
Tendencias. Diseño estructural	2,853	Tendencias en Diseño
Asistente diseño	2,758	Tendencias en Diseño
Diseño verde	2,753	Tendencias en Diseño
Cátedra	2,727	Red de Expertos
Soluciones específicas CAD	2,606	Fiabilidad y Mantenimiento
Diseño preventivo	2,606	Fiabilidad y Mantenimiento
Aplicaciones singulares	2,541	Aplicación Fácil
Tendencias. Diseño ergonómico y barreras arquitectónicas	2,519	Tendencias en Diseño
Productos y domótica	2,376	Convergencia de Materiales
Remodelación, rehabilitación y reciclaje	2,200	Fiabilidad y Mantenimiento
Servicio de respuesta rápida a distribuidores y minoristas	2,152	Confiabilidad
Servicio de protección del cliente	2,100	Confiabilidad
Menciones especiales	2,061	Red de Expertos
Servicio búsqueda de suministradores	2,000	Red de Expertos

Los servicios ligados a la confiabilidad son los más destacados por la red de agentes a continuación le siguen los servicios relacionados con la aplicación fácil, la fiabilidad y el mantenimiento, la convergencia de materiales, las redes de expertos de apoyo a la instalación y la formación, las tendencias en el diseño y el confort y bienestar.

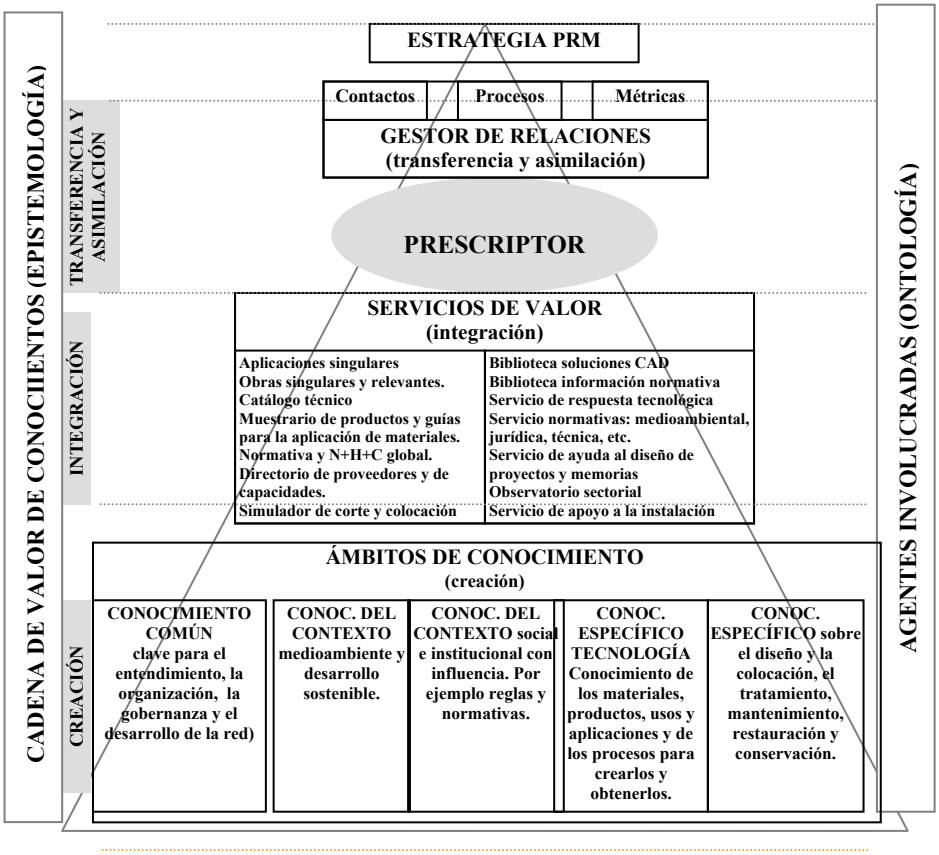
Tabla 8. Resultado de productos y servicios por bloque de la cadena de valor del prescriptor y subsistema productivo.

1. CONFIABILIDAD	
Asesoría y características técnicas de producto	4,151
Identidad marca	3,970
Normativa técnica (N+H+C)	3,727
Sostenibilidad: indicadores y marca	3,485
Normativa medioambiental	3,030
2. APLICACIÓN FÁCIL	
Aplicaciones funcionales	4,069
Excelencia en usos y aplicaciones	3,788
Aplicación fácil	3,758
Código Técnico de Edificación	3,485
Estudio casos. Obras singulares	3,303
3. FIABILIDAD Y MANTENIMIENTO	
Mantenimiento y cuidado de productos	4,000
4. CONVERGENCIA DE MATERIALES	
Convergencia de materiales (acabado, metales, plásticos…)	3,974
5. RED DE EXPERTOS	
Red de expertos (instaladores/formadores)	3,788
6. TENDENCIAS EN DISEÑO	
Tendencias. Diseño interior	3,701
7. CONFORT Y BIENESTAR	
Confort y bienestar (ergonomía, VOC's, humedad y aislamiento)	3,600

4. PROPUESTA DE GESTIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS PRESCRIPTORES (PRM)

La propuesta trata de establecer una sistemática en la relación con los prescriptores, dentro de una red orientada a mercados industriales, mediante actuaciones individualizadas que acerque el sistema productivo a la demanda y responda a los requerimientos de los agentes de la red. El planteamiento de fondo busca establecer vías de contacto continuadas con estos colectivos mediante el establecimiento de relaciones a través de canales de comunicación adaptados por los que se ofrezcan servicios diferenciales (Mezher et al., 2005). Estas actuaciones pretenden generar confianza en el prescriptor, derivada del dinamismo y de la capacidad de adaptación, que preceda a su compromiso en la relación. Esta estrategia requiere que se desarrolle la cadena de valor de conocimiento que implica su creación, integración y transferencia (Figura 3):

Figura 3. Modelo de puesta en marcha de la estrategia PRM.



Fuente: elaboración propia.

- Desarrollar la cadena de valor de conocimientos a través de la investigación (creación), la capacidad de compartir y el desarrollo de servicios (integración):
  - Diseñar las bases de conocimiento, detectar las "cajas negras" e investigar, crear nuevo conocimiento a través de unas bases de conocimiento adecuadas
  - Integrar el conocimiento: compartir el *know-how* en la búsqueda de una mayor satisfacción de las necesidades del agente intermedio (prescriptor) que redunde en una aproximación al cliente final y desarrollar servicios de valor.
- Impulsar una relación (transferencia) eficiente y eficaz con los agentes prescriptores, para lo cual es necesario:
  - Articular una red con capacidad de innovación constante y que vincule a todos los agentes que conforman el sistema productivo.
  - Desarrollar una sistemática en la gestión de relaciones con los prescriptores que explote las relaciones en beneficio de todos los agentes involucrados.

- Impulsar una orientación al mercado o la capacidad de atender las necesidades del cliente final y del prescriptor, mediante la coordinación de los diferentes agentes que forman la cadena de valor. Su aplicación puede ayudar a fortalecer una marca que diferencie a la red de agentes frente a los competidores.

- Pro-actividad o capacidad de acción que tome la iniciativa en la relación con los prescriptores, no permanecer pasivos.

- Una capacidad de liderazgo visible.

El enfoque propuesto requiere una estrategia dinámica, asumida por todas las entidades involucradas. El instrumento propuesto para potenciar los activos relacionales implica atender a los contactos (identificación/clasificación de contactos sobre la base de su perfil), los procesos (actuaciones a ejecutar con los diferentes agentes) y métricas vinculadas a las tareas de control de funcionamiento de la estrategia, las incidencias, la ejecución y en los resultados obtenidos.

La gestión de relaciones tendrá como soporte principal la integración del conocimiento procedente de diferentes ámbitos. Requiere una orientación al mercado continuada que permita identificar, adquirir y desarrollar conocimiento multidisciplinar (Bresnen et al., 2005):

a. De la red de agentes y, particularmente, de las empresas productoras y de actividades principales (aprovisionamiento, fabricación y distribución). La integración de este conocimiento disperso a lo largo de la cadena de valor puede mejorar el diseño y aplicación de los productos.

b. Del sistema de innovación, específicamente del ámbito tecnológico, normativo y medioambiental. El fuerte componente técnico del producto hace necesario disponer de conocimiento transversal.

c. Del sistema institucional y social. Requiere la implicación de diferentes componentes del entorno del sistema productivo, incluidas las administraciones públicas y otros organismos influyentes (entidades reguladoras o de financiación) que impulsen normativas de homologación, certificación, desarrollen servicios públicos y valoricen socialmente una red ligada a las capacidades regionales.

La integración de conocimiento a través de la puesta en marcha de servicios de valor es el instrumento de acción que canaliza la interacción con los prescriptores. Pretenden ofrecer conocimiento concreto basado en una respuesta específica a las necesidades identificadas de cada agente; incorporando a su vez un carácter innovador tanto a la comunicación como en su aplicación.

5. CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos en la investigación sugieren que la creación de redes sociales de prescriptores, que funcionen con una óptica de organización del conocimiento y orientadas a incrementar la capacidad de absorción, serán beneficiosas para las organizaciones promotoras así como una importante fuente de creación de valor (Bresnen et al., 2005). Estos resultados son consecuencia de una metodología que, partiendo de la detección del rol que juegan diferentes agentes frontera con influencia trata de dar una respuesta a través de la creación de una red y el desarrollo de servicios de valor sobre todo, aquellos basados en el incremento de la confiabilidad técnica. A partir de aquí, surge una propuesta de sistema para gestionar estas

relaciones que conecta a agentes de diferente naturaleza movilizada por intereses comunes. Esta aproximación refleja una estrategia personalizada de tratamiento del conocimiento en redes (Hansen et al., 1999) que exige la asunción de una serie de costes a todos los niveles de la red asumibles por los beneficios generados.

Así, el presente trabajo posee considerables implicaciones a diferentes niveles de la gestión. La primera es que existe una necesidad creciente de articular nuevas estrategias colectivas basadas en la creación, integración y transferencia eficiente de conocimiento a través de la generación de redes de agentes relacionados con productos cuya utilización conlleva un fuerte componente de conocimientos especializados (particularmente sucede en los productos industriales). La articulación de estas redes estimula la integración y transferencia de conocimientos y, con ello, la capacidad de absorción de conocimientos entre los distintos agentes, con lo que aumenta su confianza, reforzándose a la vez las capacidades colectivas tanto de la industria como de los agentes frontera.

Una segunda es que es un enfoque que posee gran aceptación en las empresas y en los prescriptores. Supone un cambio en la forma de actuar que traslada el agente principal de un individuo u organización hacia un colectivo articulado a través de redes. Con este enfoque el prescriptor dispone de servicios de valor orientados a resolver sus necesidades de información y conocimientos específicos.

La tercera es que posee considerables valores innovadores asociados a la organización del conocimiento combinado con la comunicación personalizada. Realmente, las redes son la nueva frontera en la innovación en los negocios y ello exige un cambio de enfoque en los procesos de negocio tradicionales, donde la combinación de aspectos sociales y económicos se muestra crítica. Es necesario canalizar la potencialidad de estas redes estimulando las competencias colectivas y ofrecer una respuesta adecuada a los retos de creación, integración, transferencia y absorción de conocimientos a través de estrategias y sistemas que vinculen a los agentes. En este sentido, la propuesta expuesta está centrada en la gestión de contenidos y relaciones que impulse el valor percibido por todos los agentes.

Pero también posee limitaciones, y es que, pese a la aceptación, aún no se puede cuantificar el esfuerzo a través de resultados, es decir, la propuesta que planteamos es de largo recorrido y los resultados se consiguen a largo plazo. Exige un cambio en la dinámica competitiva difícil de asumir por algunos agentes. Pueden surgir elementos de tensión entre los agentes componentes de la red social que provoquen la pérdida de consenso en sus objetivos (DeFillippi y Arthur, 1998), algo que puede afectar especialmente a una red con actividades y sensibilidades diferentes (Bresnen et al., 2004).

En definitiva, la apuesta por la creación de una red social de agentes es una oportunidad de innovación y renovación del sistema productivo y de los agentes de la red que apuestan por la organización del conocimiento y la gestión de relaciones para difundir sus competencias diferenciales como base de su fuerza competitiva en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA.

ADLER, P.S.; KWON, S., (2002): "Social capital: prospects for a new concept". *Academy of Management Review*, Vol. 27, nº 1, pp. 17–40.

BRESNEN, M.; EDELMAN, L.; NEWELL, S.; SCARBROUGH, H.; SWAN J. (2005): "Exploring social capital in the construction firm". *Building Research & Information*, Vol. 33, nº 3, pp. 235–244.

BROWN, J.S.; DUGUID, P. (1991): "Organizational learning and communities of practice: towards a unified view of working, learning and innovation". *Organization Science*, Vol. 2, nº 1, pp. 40–57.

BROWN, S.L.; EISENHARDT, K.M., (1995): "Product development: past research, present findings and future research". *Academy of Management Review*, Vol. 20; pp. 243-78.
CAI, Z.; WHEALE, P. (2004): "Creating sustainable corporate value: A case of study of stakeholder relationship management in China". *Business and Society Review*, Vol. 109, nº 4, pp.507-547.
CHOUDHURY, V.; SAMPLER, J. (1997): "Information specificity and environmental scanning: An economic perspective". *MIS Quarterly*, Vol. 21, nº 1, pp.25-53.
COOKE, P. (2004): "Life sciences clusters and regional science policy". *Urban Studies*, Vol. 41, nº. 5/6, pp. 1113-1131.
DAN, B.; LI, L.; ZHANG, X.; GUO, F.; ZHOU, J. (2005): "Network-integrated manufacturing system". *International Journal of Production Research*, Vol. 43, nº 12, pp.2631-2647.
DE FILLIPPI, R.; ARTHUR, M. (1998): "Paradox in project-based enterprises: the case of filmmaking". *California Management Review*, Vol. 40, nº 2, 125–140.
FAIRCLOUGH, J. (2002) *Rethinking Construction Innovation and Research*, London, DTLR.
GANN, D. (2000): *Building Innovation: Complex Constructs in a Changing World*, London, Thomas Telford.
GRANT, R.M. (1996a): "Toward a knowledge-based theory of. the firm". *Strategic Management Review*, Vol. 17, Winter Special. Issue, pp. 109-122.
GRANT, R.M. (1996b): "Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration". *Organization Science*, Vol. 7, nº 4, pp.375-387.
GRÖNROOS, C. (2000): *Service and marketing: A customer relationship management approach*, New York, Wiley and Sons.
GULATI, R.; GARGIULO, M. (1999): "Where do interorganizational networks come from?" *American Journal of Sociology*, 99, pp. 1157-1179.
GULATI, R.; NOHRIA, N.; ZAHEER, A. (2000): "Strategic networks". *Strategic Management Journal,* 21: pp. 203-215.
GUMMESSON, E. (1999): *Total Relationship Marketing: Rethinking Marketing Management: From 4Ps to 30Rs*. Woburn (MA), Butterworth-Heinemann.
HAYEK, F.A. (1945): "The use of knowledge in society". *American Economic Review*, Vol. 35, nº 4, pp.519-530.
HANSEN, M.T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. (1999): "What's your strategy for managing knowledge?". *Harvard Business Review*, Vol. 77, pp. 106–117.
KOCHAN, T.A.; RUBINSTEIN, S.A. (2000): "Toward a stakeholder theory of the firm: The Saturn Parternship". *Organization Science*, Vol. 11, nº 4, pp.367-386.
KODAMA, F. (1992): "Technology fusion and the new R&D". *Harvard Business Review*, Vol. 70, nº 4, pp.70-78.
LIN, B.W.; CHEN, C.J. (2006): "Fostering product innovation in industry networks: the mediating role of knowledge integration". *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 17, nº 1, pp.155-173.
LEE, C.C.; YANG, J. (2000): "Knowledge value chain". *Journal of Management Development*, Vol. 19, nº 9, pp.783-793.
MAHON, J.F.; HEUGENS; P. LAMERTZ, K. (2004): "Social networks and non-market strategy". Journal of Public Affairs, Vol. 4, nº 2, pp.170 – 189.
MCLOUGHLIN, D.; HORAN, C. (2000): "Business Marketing: Perspectives from the markets as networks approach". Industrial Marketing Management, 29: pp.285-292.
MEZHER, T.; ABDUL-MALAK, M.A.; GHOSN, I.; AJAM, M. (2005): "Knowledge Management in Mechanical and Industrial Engineering Consulting: A Case Study". *Journal of Management in Engineering*, Vol. 21, nº 3, pp. 138-147.
MORISINI, P. (2004): "Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance". *World Development*, pp.308-316.
NAHAPIET, J.; GHOSHAL, S. (1998): "Social capital, intellectual capital and the organizational advantage". *Academy of Management Review*, Vol. 23, nº 2, pp. 242–266.
POST, J.E.; PRESTON, L.E.; SACHS, S. (2002) "Managing the extended enterprise: The new stakeholder View". *California Management Review*, Vol. 45, nº 1, pp. 6.
PREECE, A.; HUI, K.; GRAY, A.; MARTI, P.; BENCH-CAPON, T.; JONES, D.; CUI, Z. (2000): "The KRAFT Architecture for Knowledge Fusion and Tranformation". *Knowledge-Based Systems*, Vol. 13, nº 2-3, pp.113-20.
RITTER, T.; GEMÜNDEN, H.G. (2003): "Interorganizational relationships and networks: An overview". *Journal of Business Research*, Vol. 56, pp.691-697.
ROWLEY, T.J. (1997): "Moving beyond dyadic ties: A network theory of stakeholder influences". *Academy of Management Review*, Vol. 22, nº 4, pp.887-910.
SABHERWAL, R.; BECERRA-FERNÁNDEZ, I. (2005): "Integrating specific knowledge: Insigths from the Kennedy Space Center". *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 52, nº 3, pp.301-315.
SONG, X.M.; MONTOYA-WEISS, M.M. (2000): "The effects of perceived technological. Uncertainty on Japanese New Product Development". *Academy of Management Journal*, Vol. 44, nº 12, pp.61:80.
WENGER, E. (1998): *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*, New York, Cambridge University Press.
WINCH, G. (1998): "Zephyrs of creative destruction: understanding the management of innovation in construction". *Building Research & Information*, Vol. 26, nº 5, pp. 268–279.
ZAHRA, S.A.; GEORGE, G. (2002): "Absorptive Capacity: A review, reconceptualization and extension". *Academy of Management Review*, 27, pp. 185-203.