

## La Gestión del Conocimiento en Pymes de Servicios Artesanales (I): El Caso de las Empresas de Aplicación de Pinturas\*

Lourdes Sáiz Bárcena<sup>1</sup>, Ana María Lara Palma<sup>1</sup>  
María Rosario González Dieste<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Área de Organización de Empresas. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Burgos. Calle: Francisco de Vitoria, s/n. 09006 (Burgos). [Isaiz@ubu.es](mailto:Isaiz@ubu.es), [amlara@ubu.es](mailto:amlara@ubu.es), [mrgonzalez@ubu.es](mailto:mrgonzalez@ubu.es)

### Resumen

*El objetivo de este trabajo es diseñar y aplicar un modelo de Gestión del Conocimiento para las pequeñas y medianas empresas castellano-leonesas dedicadas a la aplicación de pinturas, que les sirva para superar las dificultades que encuentran en el ámbito de la innovación en la gestión y la competitividad, frente a empresas de mayor tamaño. Además, la selección y definición de los componentes, procesos e hipótesis del modelo permiten que el mismo sea útil y extrapolable a otras secciones del sector de servicios artesanales -ebanistería, electricidad, fontanería, etc.-.*

*Los resultados que aquí se exponen son el fruto del correspondiente análisis de una parte de los datos obtenidos a través de los cuestionarios y entrevistas realizados y pueden servir para entender mejor las particularidades de la Gestión del Conocimiento en las empresas de estudio y ayudar a la sostenibilidad y competitividad de las mismas.*

**Palabras clave:** gestión del conocimiento, pymes artesanales.

### 1. Marco de estudio

Las características de las empresas objeto de este estudio se pueden resumir en, una oferta de servicios poco diferenciada, elevada dependencia tanto tecnológica como de gestión, estar muy centradas en el mercado local, poseer una deficiente estructura financiera, falta de interés por asumir novedades y nuevos desarrollos en la profesión o pérdida progresiva de técnicas y conocimientos antes utilizados. La realidad les sitúa, sin embargo, en un entorno dinámico caracterizado por una elevada competencia, tanto interna como externa; clientes cada vez más exigentes, concededores de sus necesidades y cómo satisfacerlas; productos y servicios personalizados, técnicas novedosas que exigen su dominio y adaptación por los profesionales de este sector; proveedores igualmente cualificados; y, en definitiva, cambios desconcertantes y problemas nuevos sobre los que actuar.

Para hacer frente a estas dificultades y aprovechar los retos presentes y futuros, estas empresas no tienen más remedio que diferenciarse y ser capaces de crear ventajas competitivas respecto a sus competidoras, ya sean nacionales o extranjeras. En el logro de esta estrategia de diferenciación y las ventajas que reporta, un aspecto de gran importancia es

---

\* Este trabajo se deriva de la participación de sus autoras en un proyecto de investigación financiado por la Junta de Castilla y León, referencia BU15/04, titulado “Análisis, Diseño e Implantación de la Gestión del Conocimiento en Empresas de Servicios Artesanales. Su estudio en las Pequeñas y Medianas Empresas de Aplicación de Pinturas”.

la gestión de la empresa basada en el conocimiento clave poseído por sus individuos o aquel que deban generar y adquirir por el desarrollo y avance de la actividad de la que son responsables. Precisamente, la Gestión del Conocimiento asume el estudio en profundidad de estos cambios, incluso la previsión y adelanto de los mismos, para diseñar y desarrollar modelos de gestión y definir las variables, conceptos y herramientas que faciliten y aseguren una gestión eficiente de estas nuevas realidades.

Así, entre los beneficios que proporciona la Gestión del Conocimiento destacamos la elección del negocio y realización de las tareas en términos de los conocimientos que se dominan; e, igualmente, la utilización, aprovechamiento y permanencia efectiva del conocimiento crítico en la empresa por medio de un conjunto de procesos y actividades encaminados, en cada caso, a saber si se dispone de este conocimiento crítico, las necesidades de creación y/o adquisición, las personas y grupos de expertos, aquéllos que lo requieren para su trabajo, la formalización del mismo en aras a su capitalización y compartición en la empresa, o la evolución y actualización continua del conocimiento para determinar la contribución al valor actual y futuro de la organización.

En consecuencia con lo manifestado, el modelo de Gestión del Conocimiento que proponemos para estas empresas, debe permitir las siguientes actividades de conocimiento:

1. Creación, generación y captura del conocimiento, a partir del proceso de adquisición del mismo, para identificar las carencias de conocimientos, sus características de creación de valor y, en su caso, el modo de conseguirlo, especificando los atributos de contenido, importancia, coste y tiempo del conocimiento necesario.
2. Compartición, formalización y aprovechamiento del conocimiento, por medio del proceso de transferencia, que determina los conocimientos que se poseen y quiénes los dominan, para su capitalización, puesta en común y acceso por otras personas necesitadas de estos conocimientos. Se trata de identificar a los expertos, conservar el conocimiento, estudiar usos potenciales del mismo, diseñar un formato sencillo para su materialización y ponerlo a disposición de aquellos miembros de la organización que lo necesiten.
3. Detección, anticipación, eliminación y refinamiento del conocimiento, a través del proceso de actualización, que sirve para analizar la evolución de los conocimientos, validar la necesidad de los actuales, eliminar los obsoletos y detectar los conocimientos requeridos para el ejercicio de la actividad.

La metodología de trabajo consta de cuatro grandes fases que incluyen el diseño y definición de los componentes del modelo, la recogida y el tratamiento de la información, su evaluación y determinación de resultados, y, por último, las consecuencias o recomendaciones de actuación. En este trabajo presentamos el modelo y un primer avance de los resultados obtenidos, a modo de diagnóstico ilustrativo del grado de implantación de la Gestión del Conocimiento en las empresas objeto de este estudio.

## **2. Modelo de Gestión del Conocimiento**

La Gestión del Conocimiento es todavía una disciplina emergente y, por ello, cuenta con aspectos pendientes de resolver y nuevos retos que acometer. Para su estudio, no obstante, puede ser interesante mencionar algunos de los principales impulsores del nacimiento de esta

materia, para orientar de manera certera los esfuerzos que contribuyan al éxito en su implantación.

Entre estas consideraciones destacamos, siguiendo a Carrillo (1999), la obsolescencia de la competencia básica, la creciente importancia de los intangibles en el valor de las empresas y el manejo de enormes volúmenes de información.

Admitir abiertamente, al tratarse de una evidencia contrastable, la pérdida de valor de las competencias básicas, requiere un nuevo repertorio de otras distintas que permitan a los trabajadores desarrollar sus actividades conforme a las nuevas realidades. Se debe determinar, pues, las tareas que generan el máximo valor; lo que las personas, en su caso, deben aprender para ello; la forma y métodos para desempeñar sus actividades mejor y de manera más rápida; el modo de trasladar correctamente el saber a los procesos de negocio; o el impacto, en términos de resultados, que un conocimiento aplicado representa para el negocio en su conjunto.

En este sentido, ya se están dando iniciativas importantes hacia una mayor implicación y compromiso con la cultura del aprendizaje permanente y útil, que da como resultado un aumento de la creatividad de las personas; aspecto de suma importancia para la competitividad y sostenibilidad de las empresas, aunque sólo sea un primer paso de la Gestión del Conocimiento, puesto que requiere más madurez y avance y, además, paralelamente con otras disciplinas para multiplicar su efectividad. Con todo, éste es uno de los mayores retos para la efectividad de la Gestión del Conocimiento.

La importancia, cada vez mayor, de los elementos intangibles en el valor de mercado de la empresa está alimentada por, un lado, la diferencia real y significativa entre el valor contable de la empresa y su valor de mercado; y, por otro, la necesidad, ciertamente sentida por las empresas, de valorar estos activos intangibles, habida cuenta, sobre todo, de las actuales formas de negocios, como adquisiciones, redes de empresas, joint-ventures, alianzas u otras. De este modo, es imprescindible determinar este tipo de capital y su aportación a la creación de valor, siendo la Gestión del Conocimiento, en su faceta de diagnóstico de los tipos de conocimientos, un instrumento eficaz para este cometido.

En cuanto al manejo de la información, es un hecho fácilmente contrastable las enormes ineficiencias que se dan por una pobre o inadecuada adquisición, registro, recuperación, compartición o difusión del conocimiento necesario. Sin embargo una adecuada Gestión del Conocimiento permite a los trabajadores transformar la información en conocimiento estratégico, utilizando para ello sus propias capacidades o, en ocasiones, recurriendo a otras soluciones como proveedores de conocimiento especializado.

Los datos expuestos más arriba nos permiten concluir que la Gestión del Conocimiento puede servir para resolver algunos de los problemas más graves a los que están sometidas las empresas, pero para ello es requisito imprescindible identificar las funciones y procesos que permitan alcanzar su objetivo, esto es, fomentar que los trabajadores sean creativos, en el sentido de que exploren y aprendan permanentemente de fuentes internas o externas; y motivándoles para que articulen sus conocimientos y los compartan con otras personas de la empresa, e igualmente que apliquen en su trabajo las sugerencias y aportaciones que reciben de los demás.

Desde el enfoque de funciones, la Gestión del Conocimiento coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa en relación con sus actividades y entorno, para crear las competencias distintivas (Bueno, 1999).

Sin embargo, la mayoría de los autores proponen la Gestión del Conocimiento como un conjunto de procesos, los cuales sirven para identificar, encontrar, crear, generar, adquirir, capturar, formalizar, explicitar, transferir, aplicar, usar o renovar el conocimiento estratégico de la empresa. Todo esto contribuye a generar valor añadido, crear ventajas sostenibles, maximizar la eficiencia empresarial y lograr mayor rentabilidad, obtener más y mejor conocimiento y suplir las lagunas existentes o fomentar la innovación.

Nuestra forma de entender la Gestión del Conocimiento es integrar ambos enfoques, de funciones y procesos, en un sistema que debe servir para crear/adquirir, transferir/distribuir y poner en práctica/actualizar las ideas y conocimientos de las personas en la empresa. Así es como la Gestión del Conocimiento, en cualquiera de sus formas y variedades, puede conseguir que las personas alcancen su mayor nivel de creatividad, estén permanentemente formadas y renovadas en su especialidad, compartan y capitalicen sus conocimientos con otros trabajadores e igualmente integren en su trabajo los conocimientos de los demás compañeros.

Con estas bases, el modelo de Gestión del Conocimiento que proponemos en este trabajo se representa en la Figura 1 y resulta de dividir la empresa en tres áreas, según la situación en materia de conocimiento estratégico que puede presentar. Estas áreas son: 1) De falta de conocimiento, 2) De carencia parcial de conocimiento y 3) De tenencia de conocimiento. Por su parte, los procesos considerados son: a) De creación/adquisición del conocimiento, b) De transferencia/distribución y c) De puesta en práctica/actualización del conocimiento. Este posicionamiento se ha elegido para poder desarrollar las funciones y procesos de manera secuencial y progresiva según sea la circunstancia de la empresa o de las partes de la misma. De este modo, el recorrido completo empezaría con la creación/adquisición del conocimiento, para dar paso a la difusión y transferencia y concluir con la actualización o puesta en práctica.

Para su adecuada aplicación es necesario considerar los estados del conocimiento (Polanyi, 1966) y sus posibles conversiones (Nonaka y Takeuchi, 1995): explícito y tácito; así como los agentes creadores del mismo: individuo, grupo, empresa y entorno (Nonaka, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Ruggles, 1997).

El modelo representa tres posibles situaciones de conocimiento -ausencia, carencia parcial y dominio- para las que se requerirá la actuación de uno o varios procesos -creación/adquisición, transferencia/distribución y actualización- que darán lugar a propuestas diferentes.

En las áreas con ausencias de conocimiento, el objetivo es adquirirlo o crearlo, para lo que se requiere detectar e identificar las carencias, así como el nivel al que se necesita. Aquí entra, igualmente, analizar el modo de conseguirlo, cuantificar su coste y valorar la urgencia del mismo para estar disponible cuando sea necesario.

Las áreas con carencias parciales indican que el conocimiento está sólo a disposición del experto, pero no ha sido explicitado ni difundido. La empresa posee conocimientos críticos, pero no son accesibles para todos los que lo necesitan. Ante esta situación y, según el caso, se necesita difundirlo y compartirlo; proceso que permite identificar a los expertos y los

potenciales usos de este conocimiento, buscar el medio de materializarlo y lograr la accesibilidad del mismo.

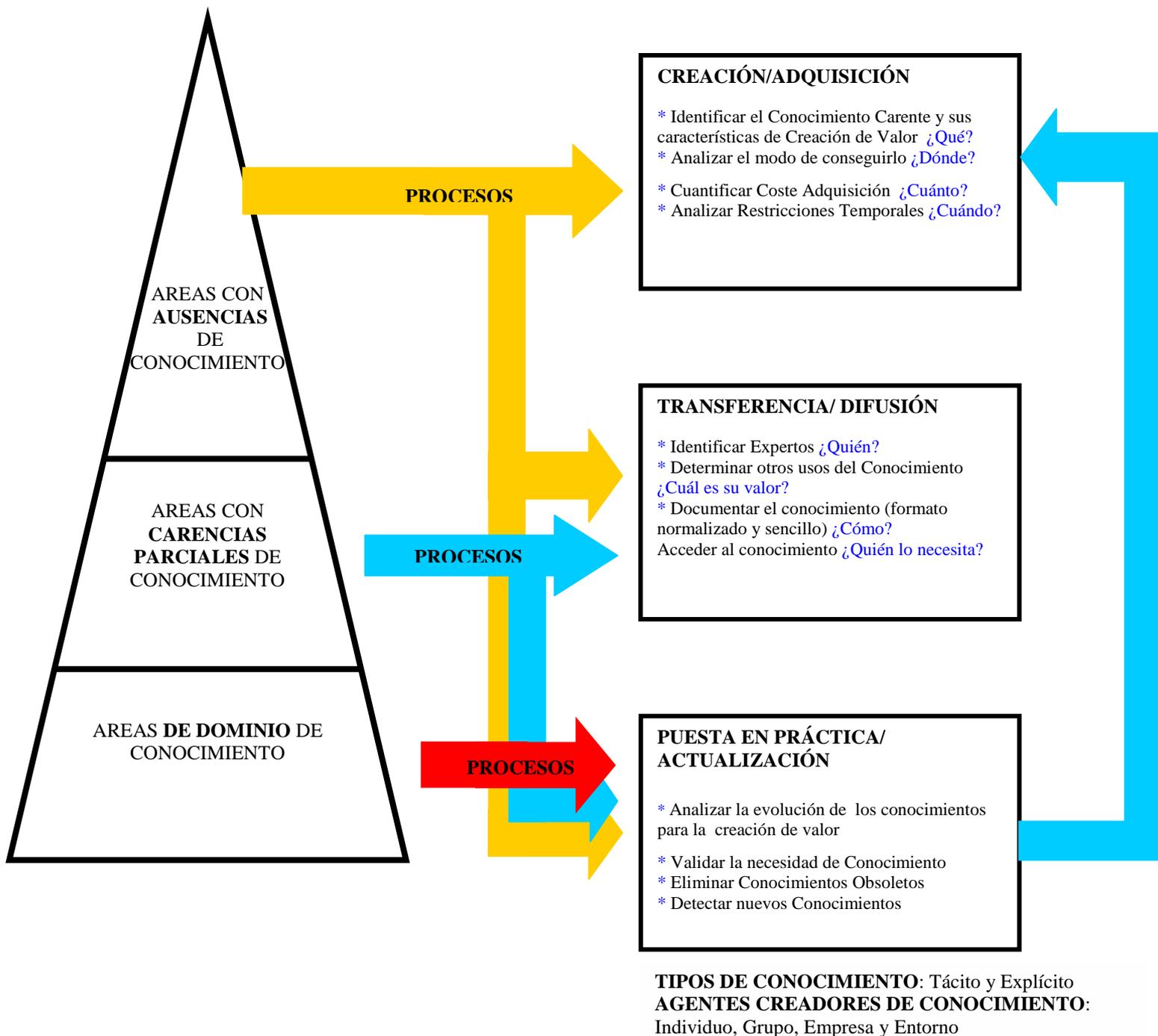


Figura 1: Modelo de Gestión de los Procesos del Conocimiento

Por último, las áreas de dominio de conocimiento representan que tanto las personas como la propia empresa dominan los saberes exigidos y están a disposición de quienes los necesitan. Con el proceso de aplicación/actualización se consigue la plena utilización del conocimiento, además de mantenerlos actualizados mediante la eliminación de los que van quedando obsoletos y la detección de otros según las nuevas realidades. De esta manera el sistema se retroalimenta, dado que este último proceso enlaza, necesariamente, con el de creación/adquisición, para conseguir estos nuevos conocimientos, que, a su vez, deberán

alcanzar el siguiente de transferencia/difusión, para, en su caso y momento, volver, de nuevo a empezar.

Para la elaboración del modelo propuesto, se han tenido en cuenta las aportaciones de autores como Wiig(1993), Marquardt(1996), Beckman (1997), Ruggles(1997) y Holsapple y Joshi (1998), preferentemente, a las que se ha añadido el proceso de actualización, que los autores no lo consideran, siendo una de las principales deficiencias observadas en sus propuestas. Esta aportación, además de ser necesaria, contribuye a complementar el estudio y diseño de modelos de Gestión del Conocimiento útiles e interesantes para las empresas.

### **3. Metodología de Aplicación del Modelo. Un avance de los resultados**

En este apartado se recoge la metodología y los resultados de la puesta en práctica del modelo de Gestión de Conocimiento, antes presentado, en las pymes burgalesas de aplicación de pinturas. Se trata del primer trabajo de esta naturaleza que se realiza para un colectivo de empresas de un sector de actividad artesanal y con unas características muy singulares.

El objetivo principal es obtener la visión y percepción que, sobre la Gestión del Conocimiento en su ámbito de actuación, poseen las personas de estas empresas (en algunos casos sólo el propietario/gerente, en otros también los demás trabajadores). Tras ello y una vez realizado el correspondiente tratamiento de la información, junto con el análisis necesario, se aportan los resultados y conclusiones, incorporando recomendaciones de interés sobre las ventajas que la Gestión del Conocimiento puede proporcionar a estas empresas para ser cada día más rentables, competitivas y sostenibles.

#### **3.1. Justificación del estudio**

La situación a la que se enfrentan las empresas de aplicación de pinturas, delimitada por una estructuración de los productos y mercados en los que se comercializan radicalmente distinta a la de hace pocos años atrás, obliga a estas empresas, como también a otras, a operar en un entorno altamente cambiante en el que enmarcar la competitividad y sostenibilidad de este sector.

En este nuevo escenario, las fuentes tradicionales de ventajas competitivas, como los activos físicos, financieros y tecnológicos, el acceso a materias primas o mercados especiales e incluso la cartera tradicional de clientes no son suficientes, porque cada vez más estas fuentes están al alcance de la mayoría de las empresas, en básicamente las mismas condiciones.

En consecuencia, para competir de manera efectiva, las empresas han de centrarse mucho más en los recursos y capacidades que sean realmente valiosos, entendiendo por tal, difíciles de imitar por las demás, que afecten muy positivamente al negocio, sean insustituibles para la empresa, altamente complementarios con los otros o poco accesibles para el resto de los competidores. Simultáneamente con ello, es de vital importancia promover y potenciar el desarrollo de conocimiento propio que dé como resultado una identidad y personalidad distintiva a todos los procesos y actividades que la empresa realiza.

Lo apuntado anteriormente representa la esencia de la Gestión del Conocimiento y este estudio pretende reflejar su nivel de aceptación e implantación en las empresas de aplicación de pinturas, poniendo el énfasis en cómo lo perciben y entienden tanto sus gerentes como sus trabajadores, qué conocimientos son críticos, qué recursos utilizan, cómo organizan y emplean el conocimiento que dominan, y, en definitiva, cómo creen que contribuye a la

competitividad de sus empresas y hacia dónde deben dirigir sus actuaciones para aprovechar los beneficios que puede proporcionarles.

### **3.2. Composición y características de la muestra**

La muestra utilizada quedó definitivamente en 35 gerentes y 62 trabajadores, en total 97 profesionales, todos ellos pertenecientes a empresas burgalesas asociadas a ASEMPIBUR (Asociación de Empresarios Pintores de Burgos). Su distribución, en términos de algunos rasgos de corte general referidos a las empresas son: el tipo o naturaleza es autónomo, con una presencia en el mercado superior a cinco años e inferior a dieciséis y un número de empleados entre dos y cuatro.

Otros datos representativos de la identidad de las empresas se refieren al tipo de actividad que realizan (obra de reforma y obra blanca, menos valor alcanza la obra industrial -11%- y la combinación de dos o los tres tipos, además cerca de la mitad realizan otra actividad distinta pero relacionada con su negocio básico); las instalaciones que poseen y para qué las utilizan (el 54% dispone de local en propiedad, cuya superficie no sobrepasa los 50 m<sup>2</sup> y en torno a la mitad de un espacio exclusivo para atender a los clientes); la composición de sus bienes de inversión (la mayoría tiene un solo vehículo y ordenador); el grado de desarrollo de sus comunicaciones (el 43% de las empresas tiene Internet, que utilizan para conocer el sector, y el uso diario de correo electrónico alcanza el 42%, disponen de web de empresa el 40% y más del 60% poseen teléfono fijo y móvil); y el medio de publicidad más frecuentemente utilizado (las páginas amarillas y la ropa de trabajo).

### **3.3. Estructura del Cuestionario**

Para conocer la situación actual de estas empresas se diseñó un cuestionario “ad hoc”, que se complementó con entrevistas personales, en algunos casos. En la redacción de las preguntas se contó con el asesoramiento de dos expertos conocedores, no sólo de la realidad de estas empresas, sino, también de los retos y desafíos a los que se enfrentan.

El cuestionario se estructuró según cuatro secciones principales: Funcionamiento interno de la empresa, Perfil del Propietario/Gerente, Perfil del Trabajador y Técnicas de Pintura. Resumimos, a continuación el contenido y objetivos de esta última sección, puesto que los resultados que se presentan, en el siguiente apartado, se corresponden con la información recabada sobre este aspecto.

Su contenido, pues, se centra en determinar para cada una de las técnicas de pintura utilizadas en el estudio, que representan en su conjunto los conocimientos requeridos en este sector, cuáles son del dominio de sus profesionales, además del nivel que poseen sobre ellos y, según el caso, si desean saber más o la disposición a compartir con otros trabajadores estos conocimientos. Se complementa con diversos aspectos de calidad en la ejecución del trabajo, así como información sobre prevención de riesgos o protección del medio ambiente.

Los cuestionarios y entrevistas se realizaron entre los meses de Mayo y Junio de 2004 y los datos comenzaron a analizarse en Julio de ese mismo año. La revisión, catalogación y redacción de los resultados se preparó entre Marzo y Mayo de 2005.

### **3.4. Un avance de los resultados**

Los resultados que se exponen a continuación son de corte descriptivo y hacen referencia a la situación de partida que presentan las empresas en aspectos directamente vinculados con el modelo de Gestión del Conocimiento diseñado. Concretamente, se trata analizar los procesos relativos a la posesión, adquisición, compartición y actualización de los conocimientos necesarios para ejercer con éxito esta profesión.

Para saber los conocimientos que existen en el sector se ha preguntado sobre veintidós métodos de pinturas, que representan los tipos y nivel de conocimientos que cada empresa domina. Los resultados se resumen, por orden de mayor a menor, en la Tabla 1.

Tabla 1: Tipos y nivel de conocimientos en el sector de aplicación de pinturas

TIPO DE CONOCIMIENTO	GRADO O NIVEL POSEÍDO (%)			
	MUCHO	BASTANTE	POCO	TOTAL
Pinturas lisas a rodillo	57	26	11	94
Barnizado a brocha y rodillo	29	34	26	89
Pinturas lisas a pistola	29	32	26	87
Esmalte a pistola	18	40	29	87
Lucidos de enduit	26	37	21	84
Pintado de cenefas con plantilla	8	39	34	81
Revestimientos rugosos paredes	16	34	26	76
Efectos a base de patinas	18	26	32	76
Colocación fibra de vidrio paredes	11	32	33	76
Realización de estuco	11	39	26	76
Marteles a pistola	8	50	18	76
Barnizado a pistola	16	24	34	74
Patinado cornisas con aceite y óleos	8	29	34	71
Marteles a brocha y rodillo	8	47	16	71
Revestimientos rugosos fachadas	8	39	24	71
Empapelado de paredes y techo	8	18	43	69
Plastecido/preparación de paramentos	32	24	3	59
Imitación madera (métodos tradicionales)	3	18	36	57
Imitación piedra (productos de mercado)	3	18	32	53
Imitación bronce antiguo	3	5	39	47
Revestimiento paredes a base de PVC	-	11	24	35

Así pues, las técnicas más conocidas son la aplicación de pinturas lisas a rodillo, por prácticamente la totalidad de las empresas; y el barnizado a brocha y rodillo, la aplicación de pinturas lisas a pistola, el esmalte a pistola y los lucidos enduit, por una inmensa mayoría de las mismas. Posiciones intermedias ocupan los tipos de conocimiento necesarios para el pintado de cenefas con plantillas, la realización de revestimientos rugosos en paredes, la aplicación de diversos efectos a base de patinas, la colocación de fibra de vidrio en paredes, la ejecución de estucos, los marteles a pistola, brocha y rodillo o el barnizado, también, a pistola, junto con patinados en cornisas y revestimientos rugosos en fachadas; que, como se puede observar en la Tabla 1, los dominan en torno a las tres cuartas partes de las empresas de la muestra.

Los métodos menos conocidos son la colocación de revestimientos en paredes a base de PVC, todos los tipos de pintura imitación, ya sea a bronce, piedra o madera, y el plastecido y preparación de paramentos.

Otro resultado significativo es el nivel de conocimiento que manifiestan poseer sobre cada tipo, resultando que tan sólo en un método, precisamente el que más se conoce en el sector - pinturas lisas a rodillo- el nivel que domina entre las empresas es el máximo. El siguiente grado de conocimiento se da en once técnicas de pinturas, entre ellas, las distintas modalidades de marteles, el esmalte, el pintado de cenefas, los revestimientos rugosos, el estuco, los lucidos enduit, el pintado de cenefas o el barnizado a brocha y rodillo. Por último, el nivel más bajo de conocimiento se presenta en las nueve técnicas restantes, destacando el empapelado, los distintos tipos de imitación, el patinado, el barnizado a pistola o la colocación de fibra de vidrio en paredes.

Directamente vinculado con lo anterior, hay que destacar que todas las empresas manifiestan su deseo e interés por saber más en absolutamente todas las técnicas de pintura mencionadas, aunque no con la misma intensidad. De este aspecto se deducen, pues, los conocimientos que resultan estratégicos para esta profesión y, en consecuencia, para decidir acertadamente la configuración futura del sector.

En concreto, los resultados obtenidos informan que el mayor interés se presenta en los conocimientos relacionados con la técnica de imitación a madera, en el 71% de las empresas, seguida, muy de cerca por el resto de las modalidades de imitación -a bronce y piedra-, los patinados y el estuco. Un poco más distanciados, pero en más de la mitad de las empresas, se sitúan los conocimientos relativos al esmalte a pistola, el barnizado a pistola, el pintado de cenefas, la colocación de fibra de vidrio o los marteles a pistola.

El menor interés por aprender, aunque el valor que se alcanza no es en absoluto desdeñable (entre el 42 y 47%) se da en las técnicas de aplicación de pinturas lisas a pistola, revestimientos rugosos, barnizados y marteles a brocha y rodillo o lucidos enduit. Por último, la técnica del plastecido y preparado de paramentos es el conocimiento que menos interés suscita, a pesar de no ser el que más se domina.

Si hasta ahora, los resultados son positivos, tanto en relación con los tipos de conocimiento que se poseen, como en el nivel o grado de los mismos y en la motivación que manifiestan las empresas por actualizarse y conocer más, sin embargo, la disposición de las personas a compartir sus saberes y experiencia, tanto con sus propios compañeros de trabajo como con los de otras empresas, e incluso con los que se quieren iniciar en esta profesión, es muy escasa.

Así, la respuesta negativa prevalece sobre la positiva; sólo una media cercana al 11% de los encuestados estarían dispuestos y, en este caso, la formación o curso que destaca sería sobre la aplicación de pinturas lisas a rodillo y pistola, los revestimientos rugosos y los efectos a base de patinas. La formación sobre la técnica de revestimientos en paredes a base de PVC no estaría dispuesto a impartirla nadie. Ciertamente estos resultados son coherentes con lo manifestado más arriba, pues, precisamente las modalidades de pinturas lisas a rodillo y pistola son los tipos de conocimiento que más se dominan y, además, a niveles muy altos, mientras que el revestimiento en paredes con PVC, justamente presenta las características opuestas.

Además, conviene tener en cuenta algunas combinaciones como la que se da en la modalidad de plastecido y preparado de paramentos, que, aún no siendo la que más se conoce, sin embargo el grado que destaca es el máximo y estos “pocos” expertos estarían dispuestos a facilitar formación a los demás sobre la misma. Algo similar ocurre respecto a la

compartición de los conocimientos necesarios para la realización del empapelado de paredes y techo, pero en este caso, todavía son menos los que lo conocen. Los lucidos enduit presenta la situación contraria; hay bastantes expertos pero no manifiestan disposición a impartir formación sobre esta técnica.

#### 4. Conclusiones

El diseño de un modelo de Gestión del Conocimiento para las pymes burgalesas de aplicación de pinturas nos ha permitido determinar las distintas situaciones que en términos de conocimiento concurren en estas empresas. De este diagnóstico se derivan actuaciones vinculadas con la adquisición, compartición y actualización de los conocimientos necesarios.

Así, puede concluirse que los trabajadores de estas empresas conocen las distintas técnicas de pintura requeridas en el sector, aunque el grado de conocimiento que predomina es intermedio. Sin embargo, la disposición de los profesionales a compartir y transferir sus conocimientos a los demás es muy baja, mientras que su interés por conocer más en absolutamente todos los conocimientos analizados presenta resultados muy positivos.

En definitiva, este estudio constata la necesidad de actuaciones urgentes en aras a, programar la formación y el reciclaje permanente de sus profesionales para que consigan el nivel de especialización exigido; establecer los mecanismos de cooperación y confianza que permitan la transmisión posterior de estos conocimientos para evitar su pérdida u olvido; facilitar las condiciones de capitalización y disponibilidad de acceso a los mismos; y detectar y validar con la suficiente antelación los retos y exigencias futura del sector.

#### 5. Referencias

- Beckman, T. (1997): A methodology for knowledge management. *International Association of Science and Technology for Development. AI and Soft Computing Confer.*, Banff, Canadá.
- Bueno, E. (1999): Gestión del Conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. *Boletín Club Intelec*, dic 98-ene 99, pp. 2-3.
- Carrillo, J. (1999): The knowledge management movement: Current drives and future scenarios. *3dr Internat. Confer. on Techn., Policy and Innov.* Austin, Texas.
- Holsapple, C.; Joshi, K.D. (1998): Knowledge management: A three fold framework. *Kentucky Initiative for Knowledge Management*, No. 118. University of Kentucky.
- Marquardt, M.J. (1996): *Building the learning organization, a systems approach to quantum improvement and global success*, McGraw, USA.
- Nonaka, I. (1994): A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, pp 14-37.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995): *The knowledge creating company: How japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press.
- Polanyi, M. (1966): *The tacit dimension*, Routledge & Kegan Paul.
- Ruggles, R. (1997): *Knowledge management tools*. Butterworth Heinemann.
- Wiig, K.M. (1993): *Knowledge management foundations: Thinking about thinking-how people and organizations create, represent and use of knowledge*. Schema Press.