

# Guía rápida y Herramientas de apoyo para la Gestión del Conocimiento en las PYMES



**Santiago Rivero Rodrigo**

**Edición patrocinada por:**



CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL  
**Comunidad de Madrid**







**GUÍA RÁPIDA Y HERRAMIENTA  
DE APOYO**

**Para la Gestión del Conocimiento  
en las PYMES**



Santiago Rivero Rodrigo

# GUÍA RÁPIDA Y HERRAMIENTA DE APOYO

Para la Gestión del Conocimiento  
en las PYMES

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL  
COMUNIDAD DE MADRID  
HUMAN MANAGEMENT SYSTEMS

La responsabilidad de las opiniones expresadas en las publicaciones editadas por el CES incumbe exclusivamente a sus autores y su publicación no significa que el Consejo se identifique con las mismas.

© de los contenidos: Santiago Rivero Rodrigo  
cprivero@camaranet.com

© Consejo Económico y Social. Comunidad de Madrid, 2009  
Cardenal Marcelo Spínola, 14. 28016 - Madrid (España)  
www.cesmadrid.es  
cesmadrid@madrid.org

© Edición y producción: Atlántida Grupo Editor

ISBN: 978-84-451-3212-8

Depósito Legal: M-24.807-2009

Impreso en Rógar, S. A. / Impreso en España - *Printed in Spain*

Se autoriza la reproducción parcial del contenido de este libro, siempre que:

- Se cite fielmente la fuente, mencionando expresamente al autor, a Biblioteca Nueva S. A., al Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid y Human Management Systems
- Se haga constar en la publicación cuáles son los contenidos que se reproducen,
- Se comunique por escrito a los propietarios del copyright los contenidos que se van reproducir, la publicación en la que aparecerán o cualquier uso que se vaya a hacer de los mismos

# Índice

PRÓLOGO DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID .....	11
PRESENTACIÓN .....	13

## PARTE A ASPECTOS FUNDAMENTALES

A.1. Importancia de la comprensión de los conceptos fundamentales, para una eficiente gestión del conocimiento .....	17
A.2. En qué se basa el interés de la gestión del conocimiento .....	17
A.3. Conocimiento e información .....	18
A.3.1. Un ejemplo para ilustrar estos conceptos .....	18
A.3.2. Conocimiento .....	18
A.3.3. Información .....	19
A.3.4. Uso combinado del conocimiento y la información .....	19
A.4. Tipos de conocimientos .....	20
A.4.1. Conocimiento explícito .....	20
A.4.2. Conocimiento tácito .....	21
A.4.3. El conocimiento estructural .....	21
A.4.4. La coexistencia de los conocimientos explícitos y tácitos .....	22
A.5. Otras facultades mentales que deben acompañar al conocimiento .....	23
A.5.1. Capacidades de decisión, planificación y ejecución .....	24
A.5.2. Facultades de naturaleza emocional .....	24
A.5.3. Otros aspectos .....	25
A.6. La estructuración e integración de los conocimientos individuales .....	25
A.6.1. Soluciones organizativas y estructuración del conocimiento de la empresa .....	25
A.6.2. Equipos e integración de las capacidades individuales .....	26
A.7. Generación, asimilación y transmisión del conocimiento .....	26



## PARTE B

## MODELO DE REFERENCIA Y GUÍA DE APLICACIÓN

CAPÍTULO B.0.—ACERCA DEL MODELO .....	31
B.0.1. ¿Qué es eso de «Modelo de Referencia»? .....	31
B.0.2. Condiciones que debe reunir un modelo de referencia .....	31
B.0.3. Un modelo que integra varios enfoques .....	32
B.0.4. Áreas de aplicación .....	33
B.0.5. La estructura del modelo .....	34
B.0.6. Algo a tener presente: las personas, la clave de la cuestión .....	35
B.0.7. Necesidad de llevar el modelo a la práctica .....	37
B.0.8. La visión sintética del capítulo .....	37
CAPÍTULO B.1.—LA IDENTIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS REQUERIDOS .....	39
B.1.1. El Primer Paso: saber con qué conocimientos habría que contar .....	39
B.1.2. Conocimientos para el presente y para el futuro .....	40
B.1.2.1. Medidas para identificar los conocimientos requeridos en la actualidad .....	41
B.1.2.2. Medidas para identificar los conocimientos requeridos con vistas al futuro .....	47
B.1.3. De la identificación de las necesidades a la detección de las carencias ...	48
B.1.3.1. Técnicas para identificar el conocimiento disponible .....	49
B.1.3.2. Después, identificar las carencias .....	51
B.1.4. Acerca de los mapas de conocimiento .....	51
B.1.4.1. Síntesis del procedimiento para la construcción de los ma- pas .....	52
B.1.4.2. Detalles referentes a los conocimientos que se recogen en el mapa .....	52
B.1.5. La visión sintética del capítulo B.1 .....	53
CAPÍTULO B.2.—LA DISPONIBILIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS .....	55
B.2.1. El Segundo Paso: disponer del conocimiento requerido .....	55
B.2.2. El enlace con la fase anterior .....	56
B.2.3. A la búsqueda de los conocimientos .....	56
B.2.3.1. La búsqueda dentro de la propia organización .....	57
B.2.3.2. Cuando el conocimiento no existe en la organización .....	57
B.2.4. La elección de la opción más adecuada para subsanar las carencias .	63
B.2.5. La visión sintética del capítulo B.2 .....	65
CAPÍTULO B.3.—LA PROTECCIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS DISPONIBLES .....	69
B.3.1. El Tercer Paso: Proteger el conocimiento disponible .....	69
B.3.2. El enlace con la fase anterior .....	70
B.3.3. La protección de un intangible: el conocimiento de la organización	71
B.3.3.1. Evitar las pérdidas de conocimiento .....	71
B.3.3.1.1. Medidas para reducir el riesgo de pérdida de personas .....	72
B.3.3.1.2. Medidas para mitigar los efectos derivados de la pérdida de personas .....	73

B.3.3.1.3.	La creación de los repositorios de conocimiento estructural .....	74
B.3.3.1.4.	Las pérdidas por reasignación de funciones .....	77
B.3.3.1.5.	Las pérdidas «por distracción» .....	77
B.3.3.1.6.-	Las pérdidas de conocimiento estructural .....	77
B.3.3.2.	La transmisión a los que toman el relevo .....	77
B.3.3.3.	Evitar las fugas .....	82
B.3.3.3.1.	Protección de la propiedad industrial e intelectual .....	83
B.3.3.3.2.	Aspectos relativos a las personas .....	83
B.3.3.3.3.	Control de emisiones de información .....	83
B.3.3.3.4.	Evitar intrusiones .....	84
B.3.3.3.5.	Efectos de la ingeniería inversa .....	84
B.3.4.	La gestión de la rotación .....	85
B.3.5.	La visión sintética del capítulo B.3 .....	86
CAPÍTULO B.4.—	LA APLICACIÓN EFICIENTE DEL CONOCIMIENTO .....	91
B.4.1.	El Cuarto Paso: aplicar eficientemente el conocimiento disponible ..	91
B.4.2.	El enlace con la fase anterior .....	92
B.4.3.	Del conocimiento disponible a su aplicación eficiente .....	93
B.4.3.1.	Las cuestiones clave para la eficiente aplicación del conocimiento .....	93
B.4.3.2.	El soporte tecnológico .....	94
B.4.4.	El desarrollo del conjunto de las capacidades individuales .....	94
B.4.4.1.	La motivación .....	95
B.4.4.2.	El desarrollo de la capacidad de asimilación .....	95
B.4.4.3.	La transmisión-adquisición de conocimientos .....	96
B.4.4.4.	El desarrollo de competencias complementarias del conocimiento .....	98
B.4.5.	La integración de las capacidades individuales .....	99
B.4.6.	La acertada estructuración de las actividades .....	102
B.4.7.	El soporte tecnológico: el acceso a los repositorios de conocimientos ..	103
B.4.8.	Lo esencial en lo que respecta a la aplicación eficiente del conocimiento .....	104
B.4.9.	La visión sintética del capítulo B.4 .....	106
UNA OBSERVACIÓN FINAL .....		109



## Prólogo del Presidente del Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid

La gestión del conocimiento es un concepto aplicado en las organizaciones, que pretende transferir el conocimiento y experiencia existente entre sus miembros, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en esta u otras organizaciones. Usualmente el proceso requiere técnicas para capturar, organizar, almacenar el conocimiento de los trabajadores, para transformarlo en un activo que preste beneficios y se pueda compartir.

La idea de que el conocimiento es un factor de producción de características especiales sólo ha ido descubriéndose durante los últimos treinta años. El conocimiento es un factor de producción distinto de los clásicos de la tierra, el trabajo y el capital. Incluso cabe distinguirlo del capital humano, al que tanta atención viene prestándose desde mitad del siglo pasado. Es cierto que la generación del conocimiento es muy costosa de descubrir pero tiene la ventaja de tener unos costes de difusión y aplicación mucho menores. Por ello el conocimiento científico, técnico y humanístico, tiene un efecto exponencial sobre el crecimiento de regiones y países.

Ahora bien, una vez que este conocimiento es generado, es imprescindible contar con herramientas que faciliten la gestión y transmisión del conocimiento creado y éste es precisamente el valor de esta obra. La *Guía rápida y herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento en las PYMES* se convierte así en un instrumento eficaz para la gestión del conocimiento, que unido a políticas de incentivos a los trabajadores, puede ayudar a las empresas a alcanzar mayores niveles de eficiencia y productividad, aprovechando mejor los recursos existentes. La guía expone conceptos clave como los tipos de conocimiento existentes en las diferentes empresas, las fuentes de ese conocimiento y la gestión cooperativa del mismo entre los miembros de la organización. Además, explica los mecanismos para el desarrollo de proyectos de gestión del conocimiento mediante los que la empresa podrá organizar y sistematizar la información; mejorar las competencias de los trabajadores y la transmisión de las mismas; generar una cultura

de cooperación entre empleados y un intercambio de experiencias; y mejorar la satisfacción de los trabajadores.

Esta guía tiene como principal objetivo servir de ayuda a las PYMES interesadas en la implantación de las prácticas que les permitan optimizar el uso del conocimiento, así como a otras personas y organizaciones que deseen tomar un contacto rápido con esta materia, y estoy seguro de que se convertirá en una referencia para todos aquellos que quieran profundizar en la gestión del conocimiento en las pequeñas y medianas empresas.

FRANCISCO CABRILLO

*Presidente del Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid*

## Presentación

Esta guía se ha elaborado con la intención de que sirva de ayuda a la implantación de las buenas prácticas de Gestión del Conocimiento en las pequeñas y medianas empresas, para lo cual se ha procurado sintetizar y ordenar al máximo su contenido, de manera que se recojan los aspectos esenciales, sin una excesiva extensión y de una forma clara.

El colectivo al que va dirigido está formado por empresas que no cuentan, por lo general, con el tiempo que se necesitaría para entrar en estas cuestiones con el máximo detalle. Por ello, se ha optado por una exposición sucinta, pero sin omitir ninguno de los aspectos fundamentales.

Puesto que una correcta Gestión de Conocimiento se configura de distinta manera dependiendo de las características de la empresa en la que se aplica, aquellas que consideren que, en su caso, necesitarían profundizar en algún aspecto concreto, pueden hacerlo, sin que por ello necesiten prescindir del enfoque global que se propone y que es, probablemente, el aspecto más interesante del presente manual.

Esta publicación es una síntesis del libro del mismo autor y editado por Human Management Systems, que lleva por título *La gestión del Potencial Intelectual como estrategia competitiva. Un modelo de referencia para la Gestión del Conocimiento*. Quienes deseen profundizar en estas cuestiones pueden acudir al mismo, donde se exponen con mayor detalle y se acompañan de varios testimonios y experiencias de gran interés, transmitidos por significativas personas de la empresa y de otras organizaciones.

El presente trabajo consta de dos partes, de muy distinta extensión. La *Parte A* es muy reducida, consta de un único capítulo en el que se exponen los *conceptos básicos*, que muy frecuentemente no se tienen claros por quienes acometen iniciativas en este terreno. Se recomienda leerlo en toda su extensión, ya que para ello se requiere muy poco tiempo y puede servir para evitar incurrir en errores a la hora de concebir las soluciones que se vayan a implantar.

La *Parte B* se dedica a la presentación del manual propiamente dicho. Consta de cinco capítulos:

El Capítulo B.0 se dedica a la presentación del Modelo de Referencia en el que se basan las prácticas que se proponen en el manual, destacándose asimismo algunos aspectos importantes de la Gestión del Conocimiento y del empleo de éste en las organizaciones.

El Capítulo B.1 desarrolla la primera fase del modelo de referencia, que se refiere a la *identificación de los conocimientos que necesita la empresa* para el desarrollo de sus actividades.

El Capítulo B.2 se centra en la segunda fase del citado modelo, y comprende el conjunto de *prácticas mediante las que la empresa puede completar sus actuales conocimientos*, a fin de disponer de aquellos que ha identificado previamente como necesarios.

El Capítulo B.3 se dedica a los distintos tipos de medidas mediante las cuales la empresa puede *protegerse de las pérdidas y fugas de conocimientos*. (Entendiendo por pérdida la interrupción de la disponibilidad de un determinado conocimiento, y por fuga el hecho de que un conocimiento que la empresa posee en exclusividad pase a poder de sus competidores.)

Por último, el Capítulo B.4 se refiere a las prácticas para la *aplicación eficiente del conocimiento*, puesto que se parte del hecho, frecuentemente no percibido, de que no es lo mismo contar con unos determinados conocimientos, que aplicarlos de la forma adecuada para el desarrollo óptimo de una actividad o para la resolución de unos determinados problemas.

Se destaca que, al final de cada uno de los capítulos de la parte B, se incluye un resumen, que recoge de forma muy sintética el contenido del correspondiente capítulo. De esta forma, después de una lectura completa del manual, la atención al conjunto de estos cinco resúmenes (que, en total, no suponen más de quince páginas) permitirá tener una visión global y completa de la práctica de la Gestión del Conocimiento, facilitando su revisión rápida en cualquier momento. Además, dentro de cada resumen se incluyen unos cuadros sinópticos, que ofrecen una síntesis aún más condensada del contenido del capítulo.

En algún caso, en los resúmenes o en los cuadros sinópticos que forman parte de ellos, se incluye algún concepto adicional que, por lo evidente de su significado, no se ha creído necesario desarrollarlo en la parte descriptiva del capítulo.

Se advierte que, intencionadamente, se incurre en una cierta redundancia, con el fin de facilitar la lectura de una determinada parte de la guía, sin necesidad de acudir a otras partes de la misma para revisar conceptos importantes ya expuestos.

Se espera que este trabajo sirva de ayuda a las PYMES interesadas en la implantación de las prácticas que les permitan optimizar el uso del conocimiento, así como a otras personas y organizaciones que deseen tomar un contacto rápido con esta materia.

PARTE A

ASPECTOS FUNDAMENTALES





## A1. IMPORTANCIA DE LA COMPRESIÓN DE LOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES, PARA UNA EFICIENTE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Esta primera parte tiene por finalidad aclarar los principales conceptos que rodean al conocimiento y su aplicación, con objeto de proporcionar la base suficiente para entender en qué consiste el conocimiento y cómo se debe proceder para la transformación de éste en resultados útiles para la empresa.

Muy frecuentemente, los intentos de implantar soluciones de gestión del conocimiento en distintos tipos de organizaciones, han fracasado por una falta de comprensión de conceptos fundamentales como los que se exponen en este capítulo.

## A2. EN QUÉ SE BASA EL INTERÉS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Siendo, como lo es, el conocimiento un factor crítico para la competitividad de la empresa, resulta fundamental gestionarlo con acierto

Actualmente nadie cuestiona que el conocimiento es el principal factor que puede proporcionar una diferenciación competitiva a las empresas: es lo que permite desarrollar productos con prestaciones que se adaptan mejor a la demanda de los usuarios, ofrecer servicios más adecuados a sus necesidades, definir las estrategias más idóneas para competir en el mercado, aumentar la productividad y la calidad de la actividad empresarial y un largo etcétera.

Tratándose de un recurso cuyo potencial es tan importante, está claro que quienes sepan gestionarlo debidamente estarán en una posición de ventaja frente a los que no estén capacitados para ello.

### A.3. CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN

Aún cuando puedan parecer evidentes el significado del término «conocimiento» y su diferencia con el significado de «información», así como el de la expresión «gestión del conocimiento», la verdad es que una gran cantidad de personas encuentra difícil dar unas definiciones medianamente precisas que expliquen estos conceptos.

El ejemplo que se incluye a continuación puede servir para destacar la diferencia entre conocimiento e información.

#### A.3.1. UN EJEMPLO PARA ILUSTRAR ESTOS CONCEPTOS

Un ejemplo es el del proceso de diagnóstico médico, con el que todo el mundo está más o menos familiarizado. Supongamos un médico competente, que a la vista de los síntomas de un paciente, los resultados de ciertos análisis clínicos y la ayuda complementaria de determinadas imágenes médicas, diagnostica con acierto cuál es la dolencia que está perturbando la salud de aquél. Todo el mundo suele estar de acuerdo en que los síntomas, los resultados de los análisis, las radiografías o los resultados de diversos tipos de pruebas aportan *información* acerca del estado del paciente, mientras que lo que permite al médico interpretar todo ello y hacer un diagnóstico certero y decidir cuál es el tratamiento adecuado, son sus *conocimientos*. El competente doctor entiende cómo funciona el organismo humano, la forma en que es afectado por distintos tipos de agresiones patógenas, qué perturbaciones originan en él, la forma en que reacciona, y en función de todo ello está capacitado para interpretar la información sobre el estado de salud de su cliente y determinar la causa, o incluso la combinación de causas, que dan lugar a la situación de éste.

#### A.3.2. CONOCIMIENTO

El conocimiento proporciona una visión de cómo son y funcionan las cosas, y sirve para definir el modo de proceder para lograr unos resultados determinados, a partir de unas ciertas condiciones de partida.

Generalizando el concepto de «conocimiento» explicado en el ejemplo anterior, podría asimilarse el conocimiento a la *idea que tenemos de cómo son y cómo funcionan determinados aspectos del mundo que nos rodea*. El conocimiento nos permitiría, por tanto, elegir la *forma de proceder para conseguir un resultado específico*, a partir de unas determinadas condiciones de partida, o lo que es parecido, resolver unos determinados problemas.

Las ideas que tenemos acerca de cómo son y funcionan las cosas, pueden ser más precisas o más difusas, incluso pueden ser correctas o estar equivocadas en

algunos de sus aspectos. Esto quiere decir que el conocimiento puede ser más detallado o genérico, o puede ser correcto o contener errores.

Por consiguiente, el conocimiento no es algo de naturaleza binaria, que se tiene o no se tiene; por el contrario, es posible poseer distintos niveles de conocimientos, y puede ser un mejor o peor reflejo de la realidad.

### A.3.3. INFORMACIÓN

La información describe aspectos de la realidad, pero sin explicarlos.

La información describe algunos aspectos de la realidad, tales como:

- aspectos del mundo físico,
- sucesos,
- situaciones
- o actitudes e intenciones de las personas.

En el ejemplo anterior del paciente, la información acerca de su estado podría incluir la evolución de su temperatura a lo largo del día, el hecho de que tose de una forma determinada, los dolores que siente (de qué tipo son y en qué zonas se presentan, etc.), los resultados de los análisis, las imágenes médicas de ciertas partes de su cuerpo, etc. Todo ello tiene carácter *descriptivo*, no *explicativo*. También encajarían en esta definición los resultados de un determinado experimento, que describen los efectos que se han producido como consecuencia del mismo, pero sin explicar por qué han sido éstos y no otros. *La información se puede definir como la descripción objetiva de un aspecto de la realidad o de un hecho en sí*, a diferencia del conocimiento, que permite entenderlo y explicarlo.

### A.3.4. USO COMBINADO DEL CONOCIMIENTO Y LA INFORMACIÓN

Ni el conocimiento puede actuar si no se dispone de la información precisa, ni la información puede interpretarse sin los conocimientos requeridos para ello.

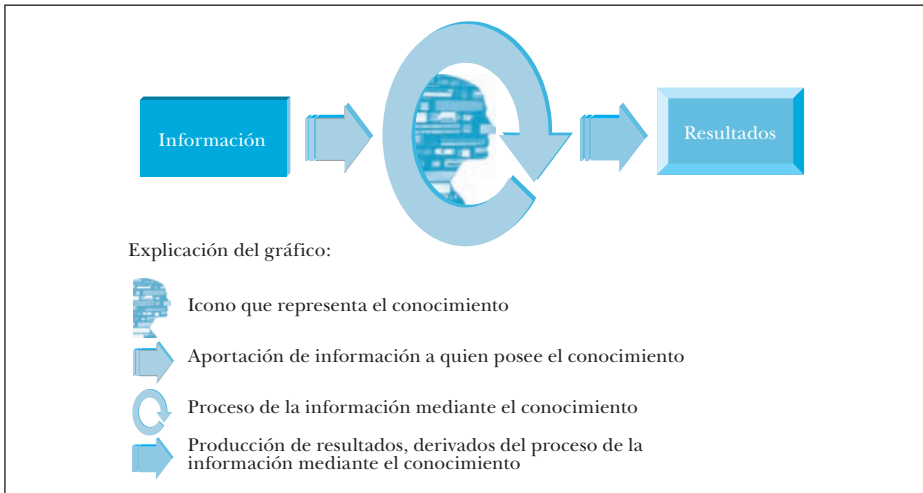
Para lograr resultados útiles, es preciso disponer tanto de la información como del conocimiento. No es posible utilizar uno de ellos si no se dispone del otro.

En el ejemplo que se viene utilizando, si al médico no se le facilita ninguna información relativa al estado del paciente, aquél no podrá realizar ningún diagnóstico, con independencia de lo buenos que sean sus conocimientos: el conocimiento no puede funcionar más que procesando la información y, en ausencia de ésta, no puede producir ningún resultado.

De forma similar, disponer de la información sin los conocimientos precisos para procesarla, sirve para poco: en el ejemplo, si se facilita una información completísima acerca de los síntomas del paciente a alguien con total desconocimiento de la medicina, éste no podrá realizar un diagnóstico fiable. Información sin conocimiento tampoco sirve para nada.

En la figura A.1 que se incluye a continuación se pretende representar el hecho de que el uso del conocimiento, procesando la información adecuada, es lo que permite conseguir resultados, del tipo que sea, que dependen del ámbito al que pertenezcan el conocimiento y la información en cuestión.

FIGURA A.1.—Gráfico representativo de la relación entre conocimiento e información



## A.4. TIPOS DE CONOCIMIENTOS

Aunque se acostumbre a hablar genéricamente de *conocimiento*, no todos los conocimientos responden a las mismas características. De acuerdo con distintos criterios, se pueden clasificar en diversas categorías. A efectos de su gestión, las dos más importantes son las que se conocen como conocimiento «explícito» y «tácito». A ellas, convendría añadir otra, que se menciona menos, que puede denominarse «representación del conocimiento». En los apartados que siguen, se aclaran estos conceptos.

### A.4.1. CONOCIMIENTO EXPLÍCITO

En determinadas actividades, por ejemplo cuando se diseña un puente, quien lleva a cabo la tarea es *plenamente consciente de cuáles son los conocimientos que utiliza*



y *cómo los emplea*; y, por supuesto, los tiene completamente asimilados, de modo que sería *capaz de realizar una descripción precisa de ellos*. En estos casos, se dice que los conocimientos son *de carácter explícito*. Los correspondientes expertos podrían documentar sus conocimientos, por ejemplo recogiendo en un manual una descripción minuciosa de los mismos y del modo en que deben aplicarse. Quien después estudiase aplicadamente dicho manual, asimilaría en buena medida el conocimiento de aquellos que lo han escrito. Cuando se dan estas circunstancias, se dice que el conocimiento es «explícito». (En lo que sigue de este capítulo, los conocimientos explícitos se simbolizarán, en los gráficos, mediante el icono que figura un poco más arriba a la izquierda de estas líneas.)

#### A.4.2. CONOCIMIENTO TÁCITO

En otros casos, sin embargo, las cosas son distintas. Por ejemplo, supongamos que un excelente jugador de golf escribiese un manual explicando los detalles de su modo de jugar, con la intención de que sirva a otros para lograr resultados similares a los suyos. De seguro que un aficionado que, no solamente lea el libro atentamente, sino que incluso se lo aprenda de memoria, no conseguirá en modo alguno, tras la lectura de dicho libro, igualar los resultados de su autor.

¿Por qué este segundo tipo de conocimientos es de transcripción más difícil, o tal vez incluso imposible? Porque se trata de *conocimientos tácitos*, que se caracterizan porque *quien los tiene no es plenamente consciente de ellos ni del modo en que los aplica*. Como es lógico, cuando uno no es consciente de cómo procede realmente, difícilmente puede describir con precisión la forma en que actúa. Incluso es normal que se le pasen por alto algunos detalles que son críticos para lograr los resultados pretendidos. Como consecuencia de todo ello, *no es posible describir y documentar correctamente los conocimientos tácitos*.

Para representar el conocimiento tácito se utilizará el icono que aparece aquí al lado, en el que los colores que figuran de forma difusa, simbolizan la naturaleza de estos conocimientos, que no tienen el carácter más nítido y estructurado que caracteriza a los explícitos.



#### A.4.3. EL CONOCIMIENTO ESTRUCTURAL

El *conocimiento explícito puede ser transcrito a distintos tipos de soportes materiales*, como documentos, planos, especificaciones, vídeos, etc., los cuales a su vez pueden recogerse en forma de material impreso, ficheros electrónicos, grabaciones analógicas, etc. Un soporte de esta clase se denomina «Representación del conocimiento»

Como se ha indicado en el apartado A.4.2, *no se puede hacer lo mismo con el conocimiento tácito*, al menos en tanto no se transforme en explícito.

Se denomina «conocimiento estructural» al conjunto de soportes materiales disponibles en una organización, en los que se recogen distintos tipos de conocimientos explícitos. Se suele decir que el conocimiento estructural es «el que queda en una organización cuando no están presentes las personas que trabajan en ella».

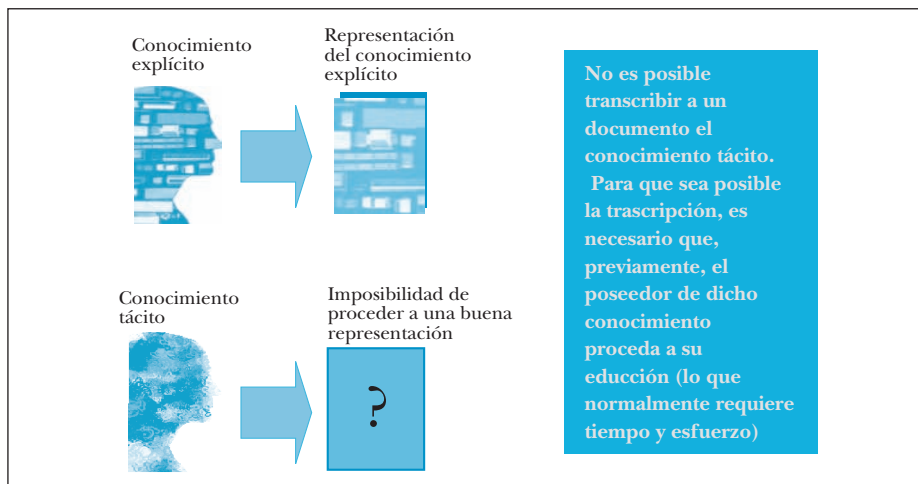
*Conocimiento estructural* es el que queda en una empresa cuando no están presentes las personas que trabajan en ella.

*En él no se pueden recoger los de tipo tácito.*

#### A.4.4. LA COEXISTENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS EXPLÍCITOS Y TÁCITOS.

Como se acaba de indicar, no es posible la transcripción a documentos más que de los conocimientos de tipo explícito, con el problema añadido de que, una buena parte de los conocimientos más importantes y estratégicos, son casi siempre de naturaleza tácita. Esta circunstancia se refleja en la figura siguiente (en ella, los rectángulos a la derecha de las flechas simbolizan los documentos en los que se recoge aquello que saben las personas).

FIGURA A.2



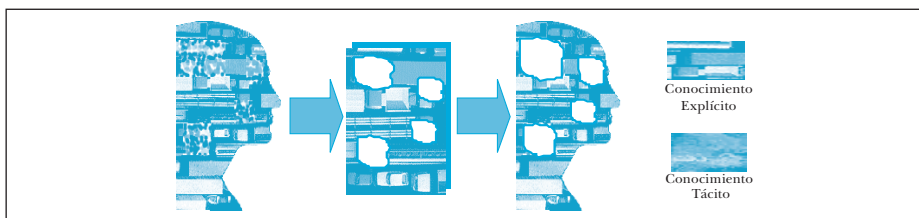
Si bien es cierto que parte del conocimiento tácito se puede transformar en explícito, si se ponen los medios requeridos, es igualmente verdadero el que, en cualquier organización, existe indefectiblemente un stock importante de conocimientos tácitos.

La situación real no es exactamente la que se recoge en la figura anterior, sino otra bastante peor, debido a un aspecto que, curiosamente, se pasa casi

siempre por alto y es que, *frecuentemente, el conocimiento para realizar una determinada tarea tiene una parte de tipo explícito y otra de naturaleza tácita*, de lo cual no siempre es consciente quien posee el conocimiento, que suele tender a pensar que cuando ha descrito la parte de conocimiento explícito, ha descrito la totalidad del conocimiento que utiliza.

¿Qué sucede cuando una parte del conocimiento es de naturaleza tácita? Esta situación se refleja, de forma simplificada, en la figura A.3.

FIGURA A.3



En este ideograma se ven, sobre el icono en forma de cabeza que aparece a la izquierda, unas zonas definidas de forma más nítida, que representan el conocimiento explícito, y otras más borrosas, que simbolizan el conocimiento tácito. Cuando se trata de documentar el conocimiento de una persona, se representa solamente la parte explícita, quedando lagunas en las áreas de conocimiento tácito, simbolizadas por las zonas blancas que aparecen en el icono rectangular, representativo de los documentos generados. Si posteriormente se utilizan éstos, con el fin de transmitir los conocimientos a otro, se produce la omisión del conocimiento tácito, lo cual se representa en el dibujo anterior por las zonas en blanco de la cabeza del receptor del conocimiento, situada a la derecha.

#### A.5. OTRAS FACULTADES MENTALES QUE DEBEN ACOMPAÑAR AL CONOCIMIENTO

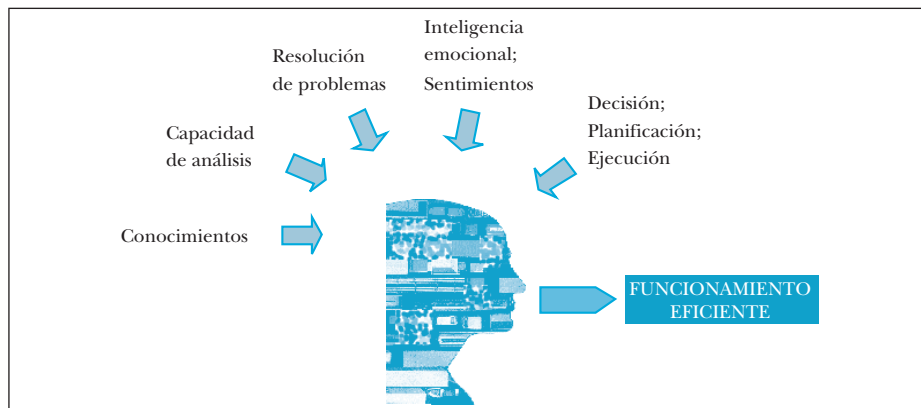
La gestión del conocimiento no tiene por finalidad únicamente el que las personas cuenten con los conocimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de la organización en la que trabajan, sino que, además, los apliquen de forma eficiente. Dicho con otras palabras, no basta con saber, sino que además hay que aplicar adecuadamente lo que se sabe.

Para aplicar correctamente el conocimiento hay que contar con otras facultades mentales, que residen en zonas distintas del cerebro de aquellas en las que se asienta el conocimiento, facultades que no se desarrollan suficientemente si no se ejercitan en la medida necesaria.

Esas ideas se expresan gráficamente en la figura que se incluye a continuación.



FIGURA A.4



#### A.5.1. CAPACIDADES DE DECISIÓN, PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN

Se trata de unas facultades que residen en los lóbulos frontales del cerebro y cuya importancia se pone de manifiesto cuando se producen daños en estas zonas cerebrales, ya que el sujeto afectado pierde la capacidad de actuar correctamente, aún cuando sus conocimientos se conserven intactos.

En personas sanas, *cuando no están suficientemente entrenadas estas facultades, se pueden presentar problemas de falta de capacidad para utilizar correctamente el conocimiento*, y de hecho así sucede en bastantes ocasiones, aunque tal vez de un modo suficientemente sutil como para no considerarse patológico, pero en una medida que menoscaba su potencial.

Es muy importante el entrenamiento y desarrollo de estas facultades.

#### A.5.2. FACULTADES DE NATURALEZA EMOCIONAL

Últimamente, se viene destacando la importancia de la inteligencia emocional, tanto para el éxito profesional como para el personal. De hecho, *un perfil emocional plano* (debido normalmente a situaciones patológicas), *conduce a una total incapacidad para la toma de decisiones*, aunque se disponga de todos los conocimientos necesarios para decidir correctamente.

Por consiguiente, es necesario desarrollar en la medida necesaria las facultades emocionales, si se quieren evitar limitaciones en las personas, que restrinjan su capacidad para sacar partido de su conocimiento.

Además, los aspectos de carácter emocional son también determinantes de cuestiones como la capacidad de relación y comunicación entre las personas de

una organización, aspectos que son sumamente importantes, tanto para el desarrollo profesional de aquéllas como para el buen funcionamiento de ésta.

### A.5.3. OTROS ASPECTOS

Otros aspectos influyen también, de forma significativa, en la medida en que se aplican las diferentes capacidades intelectuales.

Así, la *motivación* influye en gran medida, tanto en la adquisición y el desarrollo de conocimientos, como en su eficiente aplicación. Algo similar puede decirse también de la *creatividad*.

Por otro lado, es igualmente importante la *capacidad de resolución de problemas*, para lo que no basta con la disponibilidad de los conocimientos necesarios, como la práctica lo demuestra. Por ejemplo, la *capacidad de análisis* es un factor determinante a la hora de encontrar buenas soluciones.

## A.6. LA ESTRUCTURACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS INDIVIDUALES

De la solución organizativa que se adopte, dependerá la medida en que la integración del conjunto de conocimientos individuales, hará de la empresa una organización inteligente.

Una empresa no es un conglomerado desordenado de personas, en el que cada una de las cuales actúa de forma arbitraria en el desarrollo de las tareas que forman parte de la actividad global. Por el contrario, para lograr una eficiencia de la empresa en su conjunto, es necesario que estén adecuadamente estructuradas las aportaciones individuales al trabajo, lo que pone de manifiesto la necesidad de operar de acuerdo con un modelo organizativo que ordene e integre dichas aportaciones.

### A.6.1. SOLUCIONES ORGANIZATIVAS Y ESTRUCTURACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

Como se acaba de señalar, la solución organizativa que se aplique determina la forma en que se estructuran las aportaciones individuales que contribuyen a la actividad global de la empresa.

De la solución organizativa que se establezca en cada caso depende el rendimiento del conjunto de los trabajos de quienes forman parte de la empresa, de ahí el interés en funcionar de acuerdo con soluciones realmente eficientes.

Los modelos organizativos que pueden adoptarse son muy variados, sin que pueda decirse que uno determinado de entre ellos sea el más idóneo. Ni siquiera puede decirse que para una empresa específica, la mejor solución sea una en concreto, ya que influye un conjunto de factores en cuyo detalle no se va a en-

trar en este manual. Lo importante es que la alternativa por la que se opte, sea consistente con las restantes circunstancias que afectan a la empresa.

La solución organizativa que se implante, define el modo en que se estructuran y se integran los conocimientos de las distintas personas que forman parte de la plantilla, y condiciona la medida en que la empresa estará capacitada para actuar como un sistema inteligente. Por consiguiente, organización y gestión del conocimiento no son, en absoluto, dos cuestiones independientes.

#### A.6.2. EQUIPOS E INTEGRACIÓN DE LAS CAPACIDADES INDIVIDUALES

Lo que caracteriza en mayor medida el resultado del trabajo de un equipo, es la integración de las capacidades individuales de sus miembros.

Para un buen trabajo en equipo no basta con que cada una de las personas que forman parte de él haga bien las tareas que tenga asignadas, sino que es preciso que el equipo funcione como tal. La simple aplicación de unas pautas de trabajo en equipo no dará resultados, si en la práctica no existe el equipo, es decir, si entre las personas que forman parte de él no se dan unos requisitos como:

- Visión clara y compartida de la labor a realizar
- Existencia de unos objetivos comunes
- Asunción común de unos determinados valores
- Suficiente nivel de relación y comunicación entre los miembros
- Disposición para ayudar a los demás integrantes del equipo
- Suficiente solape entre los conocimientos de los miembros
- Suficiente conocimiento, por parte de cada cual, de cómo son cada uno de los restantes miembros

Un equipo que reúna estas condiciones, constituye una entidad que conjunta e integra los conocimientos y capacidades individuales, de manera que su potencial es superior a la simple agregación o suma de las aportaciones individuales de sus miembros.

Aquellos equipos que realmente lo son, tienen la capacidad de detectar los conocimientos que necesitan, son eficientes en la transmisión de los conocimientos, incluidos los de naturaleza tácita, entre sus integrantes y desarrollan una gran habilidad para aplicar acertadamente los conocimientos de que disponen y descubrir otros nuevos, como resultado del perfeccionamiento continuo de su trabajo.

#### A.7. GENERACIÓN, ASIMILACIÓN Y TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO

La generación, la asimilación y la transmisión de los conocimientos constituyen una materia que no puede dejarse de tener en cuenta en la gestión del conocimiento y, aunque dada su naturaleza y extensión no pueden tratarse en

detalle en este manual, al menos se estima importante poner de manifiesto las siguientes ideas básicas:

- Los conocimientos se generan como resultado de las actividades de I+D, de la práctica de la mejora continua y de la comunicación entre quienes poseen y aplican los conocimientos.
- El conocimiento explícito se transmite mediante programas de enseñanza-aprendizaje y el tácito, mediante el clásico modelo maestro-aprendiz.
- La experimentación es necesaria para el desarrollo y afianzamiento del conocimiento

Se recomienda profundizar en estas cuestiones, a quienes deseen gestionar de forma excelente el conocimiento de sus organizaciones.



## PARTE B

# MODELO DE REFERENCIA Y GUÍA DE APLICACIÓN



## CAPÍTULO B0

### Acerca del modelo

#### B.0.1. ¿QUÉ ES ESO DE «MODELO DE REFERENCIA»?

Los *modelos de referencia* incluyen una serie de buenas prácticas y describen la forma en que éstas deben aplicarse, de modo que constituyan una guía para quienes están interesados en abordar correctamente una determinada actividad, como puede ser la gestión de la calidad total o los procesos de software, por poner unos ejemplos.

El que aquí se presenta es el modelo MAGIC® (*Modelo para Ayuda a la Gestión Integrada del Conocimiento*). Se ha concebido de forma que pueda servir de guía para la aplicación de la Gestión del Conocimiento en las PYMES.

#### B.0.2. CONDICIONES QUE DEBE REUNIR UN MODELO DE REFERENCIA

Un modelo de referencia, para que resulte realmente útil, debe cumplir una serie de condiciones:

- *Que sea completo*, esto es, *que incluya todas las prácticas importantes* para lograr *utilizar eficientemente el conocimiento*, de modo que se optimicen los resultados empresariales.
- *Que tenga carácter integrado y estructurado*. Esto requiere que no se plantee un conjunto de prácticas inconexas, sino que exista una *relación clara de cada una de ellas con las restantes* que forman parte del modelo y que se vea cuál es la contribución de cada una de ellas al resultado global.
- *Coherencia interna*. Es decir, que lo que se plantea en una parte del modelo *no presente contradicciones* con el contenido de las restantes.



- *Adaptabilidad a los casos particulares.* Aquel modelo que tenga esta cualidad, aunque plantee actuaciones muy específicas, es lo suficientemente flexible como para que se pueda aplicar a cualquier tipo de organización.

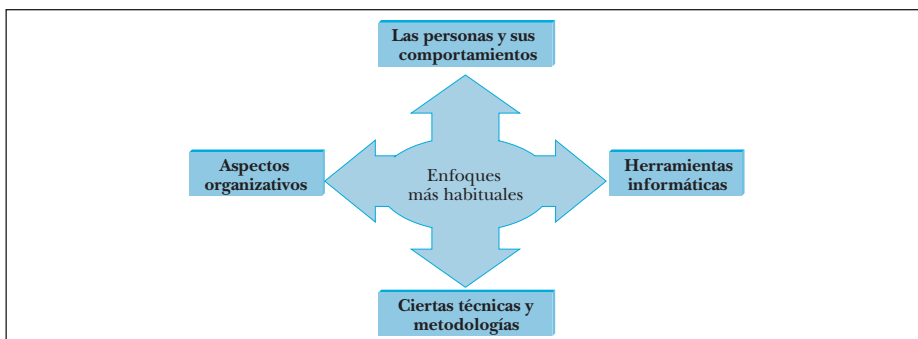
El Modelo de Referencia MAGIC® ha sido diseñado de modo que cumpla todos estos aspectos, como se verá en los apartados B.1 a B.4. Se basa en una concepción global, hacia la que van convergiendo progresivamente la mayor parte de los modelos para la Gestión del Conocimiento.

### B.0.3. UN MODELO QUE INTEGRA VARIOS ENFOQUES

Frecuentemente, algunos de los modelos de la Gestión del Conocimiento incluyen únicamente prácticas que se refieren exclusivamente a un enfoque determinado. Los enfoques más comunes son los que se exponen a continuación.

- *El centrado en las **personas**.* Se basa en que son las personas las que tienen el potencial de generar el conocimiento y de emplearlo para la resolución de problemas y para la consecución de resultados. Por ello se insiste en la motivación de las personas para adquirir conocimientos, para compartirlos con quienes se relacionan dentro de la organización, para aprender a utilizarlos. *Las medidas que se propugnan desde esta óptica de la Gestión del Conocimiento no son, por lo general, demasiado complejas, pero resultan de gran eficacia*, si es que son bien asumidas por las personas de la organización. Dentro de este enfoque, se destaca la necesidad de que el conocimiento vaya acompañado de otras competencias y cualidades, como pueden ser el liderazgo, la capacidad de comunicación, las habilidades para la relación con otras personas de la organización, la capacidad de auto-motivación, etc.
- *El centrado en las **herramientas informáticas*** se refiere a las soluciones tecnológicas que facilitan una serie de tareas que forman parte de la Gestión del Conocimiento (que se verán más adelante), pero debe tenerse en cuenta que son más que *herramientas de apoyo*, no debiendo confundirse con los aspectos esenciales de dicha gestión. Hay que señalar, no obstante, que este apoyo es, casi siempre, absolutamente necesario.
- *El referente a las **prácticas de carácter organizativo***, que se centra, sobre todo, en el modo de aplicar el conocimiento y en la colaboración entre quienes, conjuntamente y aportando cada cual sus conocimientos y capacidades, tienen como objetivo la consecución de unos determinados resultados.
- Finalmente, estaría el enfoque que comprende la aplicación de un **conjunto de prácticas, técnicas y herramientas** que tienen una serie de finalidades específicas, tales como identificar conocimientos que pueden resultar útiles para la empresa, seleccionar la forma más conveniente para conseguir determinados conocimientos, gestionar proyectos de I+D para el desarrollo de otros nuevos, proteger la propiedad industrial e intelectual, etc.

FIGURA B.0.1



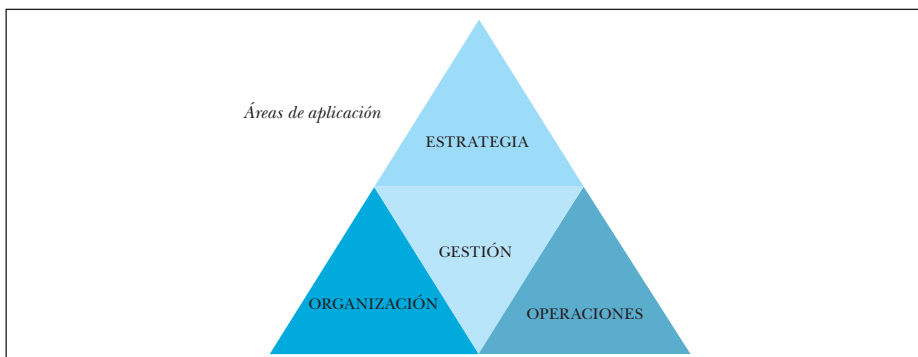
Después de todo lo anterior, puede surgir la pregunta: «¿cuál de estos enfoques es el que constituye la mejor aproximación a la Gestión del Conocimiento? La respuesta es que, *la integración de todos ellos* es la única forma de abordar dicha gestión que permite conseguir resultados suficientemente buenos en la práctica. El modelo MAGIC® incluye todos ellos, adecuadamente integrados.

#### B.0.4. ÁREAS DE APLICACIÓN

Cuando una empresa toma contacto con la Gestión del Conocimiento y se plantea cómo y en qué medida le podría interesar utilizarla, surgen preguntas del tipo: *¿A qué clases de actividades conviene aplicarla?*

La respuesta es que, si por Gestión del Conocimiento se entiende la aplicación adecuada de los conocimientos necesarios para desarrollar las actividades de la forma más eficiente, lo lógico sería no excluir ninguna de las áreas de la actividad empresarial, áreas que pueden agruparse en las cuatro que se reflejan en la figura B.0.2 que se incluye a continuación.

FIGURA B.0.2

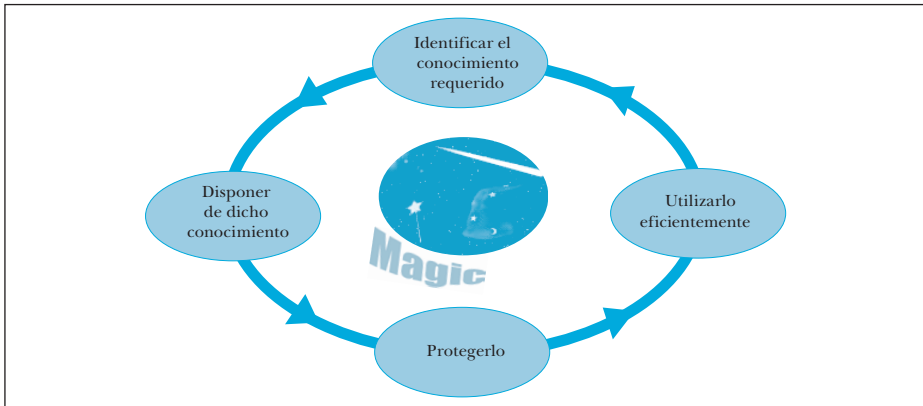


### B.0.5. LA ESTRUCTURA DEL MODELO

El modelo MAGIC<sup>®</sup> se basa en la idea de que, para gestionar de forma adecuada el conocimiento, es preciso resolver correctamente cuatro aspectos (figura B.0.3):

- *Identificar con acierto cuáles son los conocimientos necesarios para desarrollar óptimamente tanto las actividades actuales como las que sea preciso acometer en el futuro.*
- *Proceder del modo más conveniente para disponer de dichos conocimientos.*
- *Proteger los conocimientos disponibles, evitando pérdidas y fugas.*
- *Finalmente, aplicar eficientemente los conocimientos disponibles, los cuales, si se ha procedido de la forma indicada en el primer paso, serán, además, los idóneos para el desarrollo de las actividades de la organización.*

FIGURA B.0.3.



*Estas cuatro etapas cierran un ciclo continuo que se mantiene de forma permanente, ya que, al aplicar el conocimiento disponible, pueden encontrarse áreas de mejora potencial, en las cabría conseguir mejores resultados si se contase con unos conocimientos más apropiados que los que se están utilizando, lo que pone en marcha un nuevo ciclo que empieza por su búsqueda. Por otro lado, con mayor o menor frecuencia, aparecen nuevos conocimientos de todo tipo, que representan mejores opciones que los disponibles, por lo que se debe prestar atención a su detección, para identificarlos e incorporarlos a la actividad empresarial.*

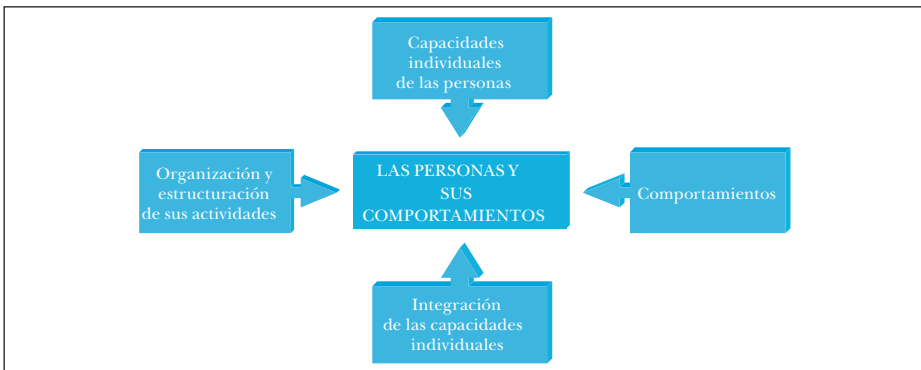
***Puede darse por seguro que la empresa que tenga correctamente resueltos estos cuatro aspectos, está realizando una adecuada Gestión del Conocimiento. En el sentido inverso, quien gestione de forma óptima el conocimiento de su organización, es seguro que tiene bien resueltos estos cuatro aspectos, sea consciente o no de ello. Todas las buenas prácticas encajan en alguno de estos aspectos, como se verá cuando se exponga con detalle el modelo MAGIC<sup>®</sup> en los restantes capítulos de esta parte de la publicación.***

### B.0.6. ALGO A TENER PRESENTE: LAS PERSONAS, LA CLAVE DE LA CUESTIÓN

Las personas son la clave cuando se trata de emplear el conocimiento como vía para la optimización de los resultados empresariales. Efectivamente, son las personas las que crean y adquieren conocimientos, las que deben aplicarlos para unos fines concretos, y las que han de ser capaces de determinar cuáles son los conocimientos que se necesita emplear.

No se puede pretender que las personas se adhieran con entusiasmo a un proyecto en el que no creen o que pongan todo su empeño en sacar adelante una iniciativa cuyo sentido no entienden. Por eso, es importante la existencia de una cultura del conocimiento en una organización que quiera apostar por utilizar éste como factor clave de competitividad. Es fundamental que, a todos los niveles, se entienda el valor del conocimiento, tanto para la empresa como para los individuos que participan en ella y cuya suerte profesional está ligada al éxito de aquella. El interés por hacer las cosas bien y por aprender a hacerlas cada vez mejor, el compartir lo que se sabe y la disposición a aprender de los demás, el comprender la importancia de integrar las capacidades individuales para conseguir conjuntamente unos objetivos compartidos, el ver la organización en su conjunto y el que cada cual entienda cuál es su función dentro del contexto global de la actividad de la empresa, son cuestiones que determinan el rendimiento del potencial del conjunto de las personas.

FIGURA B.0.4.—*Las personas, aspecto clave en la gestión del conocimiento*



En el esquema de la figura B.0.4 se representan los cuatro aspectos de los que depende el valor de las aportaciones del conjunto de la plantilla de una organización. Su interpretación es la siguiente:

- Por una parte, es preciso desarrollar las *capacidades individuales*. El conocimiento es un requisito imprescindible, pero resulta insuficiente si

no va acompañado de otras competencias y habilidades. En primer lugar, además de contar con los conocimientos necesarios, es fundamental saber utilizarlos. Es preciso insistir en que no es lo mismo tener unos determinados conocimientos que saberlos aplicar.

- De forma similar, *la capacidad de comunicación, las habilidades de tipo emocional, el saber ejercer el liderazgo, la capacidad de trabajo en equipo, el entender la importancia de compartir los valores de la organización* y de quienes pueden considerarse sus representantes más significativos y sus líderes, son factores que deben acompañar a los conocimientos para que éstos se pongan en valor de forma productiva. Los conocimientos son necesarios, pero no suficientes. Sólo con ellos no se logra el éxito: es importante comprender que todos los restantes aspectos, son también imprescindibles.
- El conocimiento, junto con todas las capacidades complementarias para proporcionar las competencias requeridas para hacer una labor cualquiera, tampoco conducen a resultados brillantes si fallan las *actitudes y los comportamientos*. Si los empleados no están dispuestos, por las razones que sean, a ejercitar sus capacidades y aplicar sus conocimientos con el máximo empeño y a aportar todo su potencial; si su actitud no es de colaboración y buena disposición, poco se puede esperar de sus conocimientos y de todas las capacidades asociadas a ellos. *El comportamiento determina en qué medida y con qué eficacia se pone en valor el potencial de la persona.*
- En una compañía, los empleados no trabajan de forma aislada y sin conexión de unos con otros. Por el contrario, para la realización de muchas tareas es necesario *aglutinar las capacidades individuales* de varias personas, que trabajan formando equipos los cuales integran, de forma estructurada, las contribuciones de cada uno de sus miembros. *Los equipos de trabajo no solamente suman las aportaciones de cada uno de sus miembros, sino que además las integran, dando lugar a una unidad productiva de rango superior, con unas capacidades operativas mayores que la suma de las de sus integrantes. Esta integración de las capacidades individuales es una condición necesaria para que la empresa funcione como un sistema global inteligente, en lugar de como un conjunto de personas independientes y desvinculadas.*
- Por último, es necesario ordenar los distintos tipos de actividades que desarrollan diversos colectivos de empleados, pertenecientes a las diferentes áreas de la empresa. Las actividades comerciales, de marketing, de ingeniería, de producción, de compras, de atención al cliente, de gestión financiera, de recursos humanos, etc., no solamente han de estar integradas, sino que además deben de implantarse los modos de funcionamiento que conduzcan a una armoniosa estructuración y coordinación entre todas ellas. Es decir, se necesita una *organización y estructuración de todas las actividades* para conseguir una eficiencia global en el logro de los objetivos finales de una empresa o de cualquier tipo de entidad.

- Ahora bien, el diseño organizativo consiste, en el fondo, en el conjunto de *esquemas de relación y comunicación entre personas y grupos de personas*, de donde se deriva la importancia de que el modelo que define el sistema de interacciones entre las personas, no solamente esté bien concebido, sino que además funcione como es debido.

La base en que se sustenta el Modelo de Referencia MAGIC® está formada por las personas, sus capacidades y sus actitudes y comportamientos. Se destaca la importancia de que exista una correcta cultura del conocimiento, es decir, que todos, incluyendo los representantes al más alto nivel de la empresa y el resto del personal de ésta, reconozcan el valor del conocimiento, tanto para la empresa como tal, puesto que es el fundamento de su competitividad, como para las personas, ya que su conocimiento es el principal soporte de su empleabilidad. Consecuentemente, la empresa debe manifestar y hacer real su compromiso con la Gestión del Conocimiento, al tiempo que los empleados deben estar diligentemente dispuestos a desarrollar sus conocimientos, a emplearlos eficientemente y a compartirlos con otras personas de la organización.

### B.0.7. NECESIDAD DE LLEVAR EL MODELO A LA PRÁCTICA

Contar con un buen modelo de referencia para la Gestión del Conocimiento es, qué duda cabe, una buena ayuda para poner en práctica las medidas que propicien la competitividad y los buenos resultados de una compañía o de cualquier tipo de organización. Ahora bien, para ello es preciso saber cómo pasar del modelo como tal a su aplicación, es decir, cómo *incorporar al quehacer cotidiano el conjunto de buenas prácticas que conducen a que el conocimiento sea empleado como un recurso estratégico*. Por eso, y teniendo en cuenta que el gestionar el conocimiento con maestría no es una cuestión fácil ni que se consiga de forma inmediata, muchas empresas se plantean cómo abordar este asunto, por dónde empezar y por dónde y cómo continuar, qué aspectos del modelo son los más relevantes en su caso particular y qué otros pueden considerarse accesorios. Es muy razonable, por otra parte, que surjan estas dudas, incluso después de que una empresa conozca y entienda el modelo de referencia en el que pretende basarse. Es más, el hecho de conocer el modelo, incluso si en él se incluyen las recomendaciones para su implantación, no garantiza su puesta en práctica de forma satisfactoria y a la primera. Por eso, no se trata únicamente de *saber* cómo se gestiona el conocimiento; se trata, sobre todo, de *hacerlo*.

### B.0.8. LA VISIÓN SINTÉTICA DEL CAPÍTULO

En la figura B.0.5, que se incluye en la siguiente página, se refleja el esquema de lo expuesto en este capítulo, en relación con los modelos de referencia para la Gestión del Conocimiento.

En primer lugar, se ha hablado de las condiciones que debe cumplir un modelo de referencia para que sea realmente útil; éstas son el hecho que sea *completo*, su carácter *integrado y estructurado*, la *coherencia* y la *adaptabilidad*.

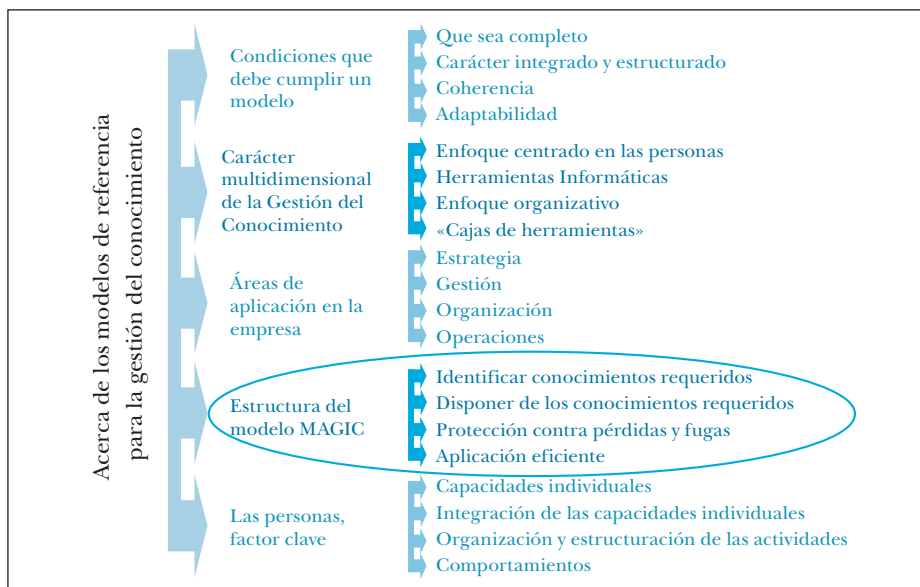
Seguidamente, se ha destacado que el conjunto de prácticas que forman parte del modelo, se pueden clasificar en cuatro categorías, que son: el enfoque centrado en las *personas*, las *plataformas informáticas* de apoyo, el *enfoque organizativo* y las *técnicas y herramientas* que forman parte de diversas «cajas de herramientas».

En lo que respecta a las *áreas de aplicación*, se ha indicado que puede emplearse en cualquiera de las que forman parte de la actividad global de la empresa, es decir, en la definición de la *estrategia*, en la *gestión*, en la *organización* o en las *operaciones*.

En relación con el *modelo de referencia* MAGIC®, que es el que se expone en esta guía, se explica que su estructura está compuesta por *cuatro aspectos fundamentales*, que se detallan a continuación en los cuatro capítulos siguientes de esta parte B.

Por último, se pone énfasis en la importancia clave de las *personas* a la hora de poner en práctica la Gestión del Conocimiento, señalando que no es suficiente con desarrollar sus *capacidades individuales*, sino que además es preciso *integrarlas*, proceder a su *estructuración* mediante la *solución organizativa* adoptada por la empresa, y *aplicarlas de manera eficiente*, lo cual requiere unos comportamientos adecuados de quienes componen la organización.

FIGURA B.05



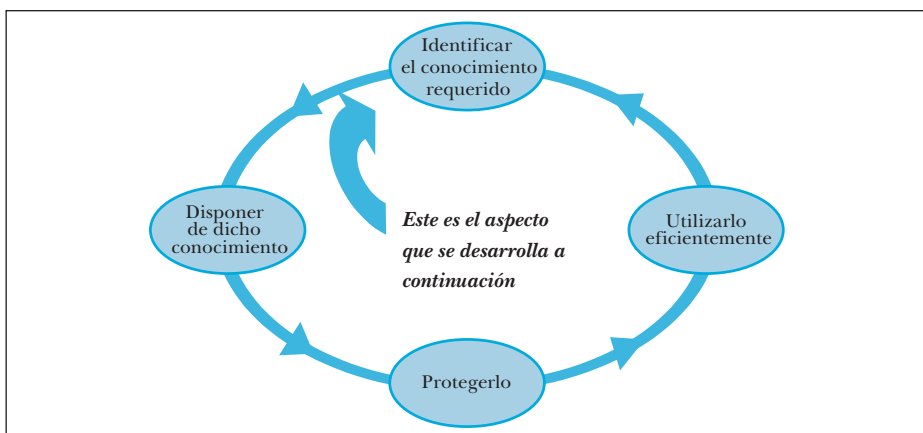
## CAPÍTULO B1

### La identificación de los conocimientos requeridos

#### B.1.1. EL PRIMER PASO: SABER CON QUÉ CONOCIMIENTOS HABRÍA QUE CONTAR

El primer paso, dentro del modelo de referencia que se presenta, es saber cuáles son los conocimientos con que debería contar la empresa para desarrollar correctamente sus actividades y para dar soporte a su competitividad y rentabilidad sostenibles. Este primer paso queda reflejado en la figura B.1.1

FIGURA B.1.1





Hay quienes definen la gestión del conocimiento como el aprovechamiento óptimo de los conocimientos que tiene la organización. Sin embargo, este planteamiento no resulta plenamente plausible, pues *en el caso de que los conocimientos de que se dispone no sean los más adecuados, no es suficiente la optimización de su empleo para garantizar una competitividad y unos resultados satisfactorios*. Precisamente un problema típico es el de las entidades que no perciben que sus competidores están utilizando conocimientos más avanzados o más actuales que los que emplean ellos, lo cual supone una traba a la hora de lograr una calidad, unos costes o una funcionalidad en sus productos o servicios, que sean competitivos.

Una cuestión que cabe preguntarse es cuáles son los procedimientos para encontrar los conocimientos más adecuados para llevar a cabo una determinada tarea o función, o incluso si puede tenerse o no la certeza de que unos determinados conocimientos son los más adecuados. La respuesta es que, como en muchos órdenes de la vida, no existe una certeza absoluta. Lo que sí hay es una **gran probabilidad de identificar un porcentaje elevado de aquellos conocimientos que están entre los más adecuados para dar una buena respuesta a las necesidades de una determinada empresa, si se siguen las pautas oportunas y se aplican ciertas técnicas, que se verán enseguida**.

### B.1.2. CONOCIMIENTOS PARA EL PRESENTE Y PARA EL FUTURO

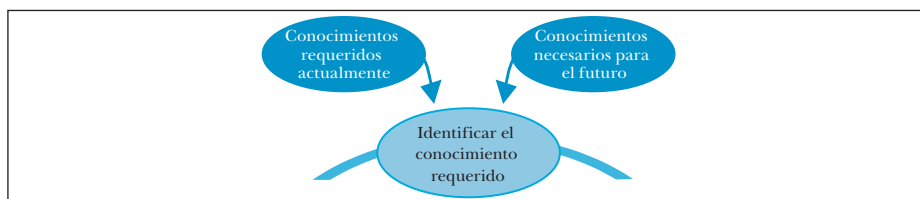
En una situación en la que la dinámica del cambio se manifiesta con intensidad, existen materias en las que el proceso de obsolescencia de los conocimientos es rápido. *Esto hace que no baste con la identificación de los conocimientos que son los más adecuados en un momento dado, sino que además hay que prestar atención a la identificación, a tiempo, de los que se necesitarán en el futuro*.

El mismo comentario puede hacerse cuando esté previsto acometer actividades empresariales distintas de las actuales, para las que podrían requerirse conocimientos diferentes de los que se vienen empleando.

La ventaja de detectar con antelación qué es lo que será preciso saber en el futuro, es que permite comenzar con suficiente anticipación la aplicación de las medidas para hacerse con los correspondientes conocimientos, y así tenerlos disponibles en el momento en que sean necesarios.

En resumen, a la hora de aplicar medidas para descubrir cuáles son los conocimientos más idóneos, hay que pensar tanto en aquellos con los que se debería contar actualmente, como en aquellos otros que serán precisos en el futuro (figura B.1.2).

FIGURA B.1.2.—*Conocimientos para el presente y para el futuro*



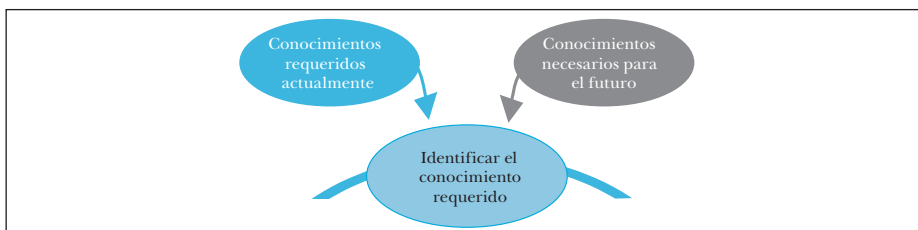
Ahora bien, si descubrir cuáles son y dónde se encuentran los más adecuados para dar respuesta a las necesidades actuales es ya difícil, ¿es posible determinar cuáles se deberán utilizar en un futuro aún desconocido? Pues sí, se pueden tomar medidas que contribuyan a disminuir la incertidumbre, a detectar las necesidades actuales y a anticipar las necesidades futuras; en los apartados B.1.2.1 y B.1.2.2 se mencionan algunas de ellas.

### B.1.2.1. MEDIDAS PARA IDENTIFICAR LOS CONOCIMIENTOS REQUERIDOS EN LA ACTUALIDAD

En la expresión «conocimientos requeridos en la actualidad» se incluyen tanto los idóneos para llevar a cabo las actividades actuales como los necesarios para desarrollar aquellas otras que esté previsto acometer de inmediato.

A continuación se indican las principales prácticas para detectar los conocimientos que se precisan en un momento dado (Cuadro B.1.1). No quiere decir que deban utilizarse siempre todas ellas; en cada caso se habrá de considerar cuáles son pertinentes y cuáles no.

FIGURA B.1.3.—*Conocimientos para el presente y para el futuro*



CUADRO B.1.1

- Revisión de la estrategia
- Atención a los aspectos clave del negocio
- Planes de innovación
- Análisis de los modelos de los procesos
- Identificación de problemas
- «Benchmarking» externo
- Contactos con suministradores y clientes
- Sistemas de vigilancia
- Mejora continua

Unas pautas serán más o menos recomendables que otras, dependiendo del tipo de organización y las circunstancias en las que ésta se encuentre. Por ejemplo, si está a punto de lanzarse un importante programa de innovación será recomendable analizarlo con atención, con objeto de determinar los nuevos conocimientos que pueden necesitarse para su desarrollo, mientras que si la empresa detecta que sus competidores le superan con notable ventaja en un aspecto determinado de su actividad, probablemente le convendría pensar en la realización de un ejercicio de «benchmarking»; es decir, en cada caso se ha de analizar cuáles de las prácticas incluidas en el cuadro B.1.1 resultan más apropiadas.

**Revisión de la estrategia.** *La revisión detallada de las actuaciones contempladas en la estrategia adoptada, especialmente de aquellas que suponen cambios con relación a estrategias anteriores, puede ayudar a poner de manifiesto necesidades de conocimientos específicos, complementarios o alternativos de los actuales y que se precisan para la puesta en práctica de dicha estrategia.*

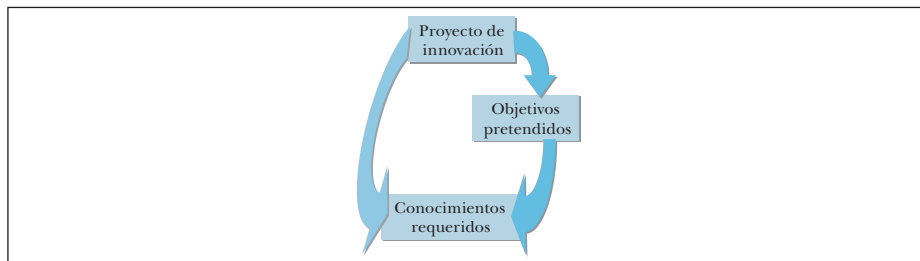
**Análisis de los aspectos clave del negocio.** *Los aspectos en los que se basa el éxito de la organización deben analizarse con especial atención. Ha de tenerse la garantía de que las tareas asociadas a ellos se ejecutan de modo excelente, analizando a continuación cuáles son los conocimientos necesarios para su correcta realización.*

*Lógicamente, esta aproximación, basada en la detección de los aspectos clave del negocio, conduce a la identificación de los conocimientos que tienen mayor incidencia en los resultados globales.*

**Planes de innovación.** Los planes de innovación están estrechamente vinculados a las estrategias y, de forma genérica, puede decirse que su finalidad es hacer algo diferente o hacer lo mismo, pero de forma distinta a la habitual, con objeto de obtener alguna ventaja adicional. La innovación puede referirse a una gran diversidad de cuestiones, como las siguientes, que se citan simplemente a modo de ejemplo:

- Mejorar las características funcionales de un producto.
- Atender a unas nuevas necesidades concretas del mercado.
- Mejorar las prestaciones de un determinado servicio.
- Lanzar un servicio nuevo.
- Aumentar la eficacia en la producción o la gestión.
- Mejorar un determinado aspecto de la competitividad empresarial, etc.

Figura B.1.4



La innovación es una actividad intensiva en conocimientos, que unas veces se resuelve utilizando los ya disponibles, pero que frecuentemente requiere el empleo de otros con los que no se cuenta. *Los planes de innovación constituyen una excelente referencia para tomar conciencia de las necesidades de nuevos conocimientos, que en algunas ocasiones se indican expresamente en los correspondientes proyectos de innovación (flecha de la izquierda en la figura B.1.4), mientras que otras veces lo que se describe en dichos proyectos, de forma más general, son los objetivos pretendidos mediante la innovación, de los cuales debe deducirse cuáles son los conocimientos necesarios (flechas de la derecha en dicha figura).*

**Análisis de los modelos de los procesos.** El conjunto de las actividades de una organización puede agruparse en procesos. Por proceso se entiende un *conjunto de tareas adecuadamente relacionadas entre sí, que, a partir de una o varias entradas (tareas que «alimentan» el proceso), da lugar a una o varias salidas (resultados del proceso)*. Por ejemplo, algunos de los procesos típicos de una empresa industrial pueden ser el proceso comercial, el de desarrollo de producto o el de compras, entre otros.

*Los distintos procesos están relacionados entre sí, mediante salidas de algunos de ellos que constituyen entradas para otros, y viceversa. Cada uno de los procesos de «primer rango», que en su conjunto constituyen la actividad global de la organización, puede dividirse en otros de segundo nivel o subprocesos de los anteriores, y éstos, a su vez, en otros subprocesos de orden inferior.*

Por ejemplo, normalmente se entiende por «proceso de desarrollo de producto» el conjunto de tareas que van desde la definición de las características o especificaciones de un nuevo producto, hasta que éste se encuentra listo para su envío al mercado. Ahora bien, este conjunto de operaciones puede descomponerse en los *subprocesos de diseño, fabricación y fase final de embalaje y almacenamiento*, cada uno de los cuales está formado por un conjunto de tareas. De forma similar, el proceso comercial podría dividirse en los de marketing y ventas. El grado de desglose al que conviene llegar depende de cada caso y del tipo de análisis que se pretenda realizar; para elegirlo, debe prevalecer el sentido común sobre cualquier norma.

Desde el punto de vista de la gestión del conocimiento, *el conjunto de modelos (que se suelen representar mediante esquemas) de los procesos de una organización constituye una herramienta de gran utilidad*, ya que refleja la totalidad de las tareas que se llevan a cabo y las relaciones entre ellas. En lo que se refiere a la identificación de conocimientos requeridos, se puede utilizar como una guía muy práctica, pues sirve para ir analizando de forma ordenada, *qué es preciso saber para la ejecución de cada una de las tareas.*

*Este enfoque permite rastrear, de forma completa, los conocimientos que son precisos y además, indicar para qué se utilizará cada uno de ellos<sup>1</sup>. Al mismo tiempo, sirve para*

---

<sup>1</sup> Se puede aducir que *por este procedimiento, no se detectarían los conocimientos que se refieren a las actividades que aún no tienen lugar, pero que está previsto acometerlas de inmediato*, como podrían ser aquellas relacionadas con proyectos de innovación. Si bien esto es cierto, siempre *puede solventarse esta situación representando los procesos correspondientes a las actividades que está previsto iniciar* y procediendo a continuación como con los procesos que están actualmente en funcionamiento.

identificar la información asociada a cada uno de dichos conocimientos, con la que es igualmente necesario contar.

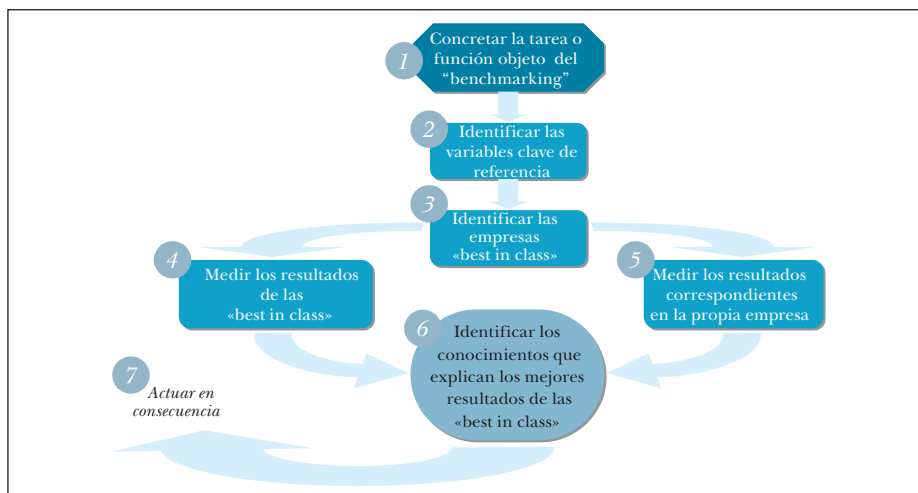
**Identificación de problemas.** En muchas ocasiones, las causas de los problemas con los que se tropieza una organización tienen su origen en la falta de alguna clase de conocimientos o en la aplicación inadecuada de éstos o, incluso, en que, aún teniéndolos, no los aplica en absoluto. Las carencias de conocimientos son, a veces, poco visibles, pero los problemas a que dan lugar suelen ser algo así como una piedra en el zapato y raramente pasan desapercibidos, por lo que actúan como señales de alerta. Por tanto, allí donde se percibe un problema conviene mirar con atención, pues con frecuencia se descubrirá que en el fondo subyace una carencia o un mal uso de conocimientos y se encontrarán las claves para descubrir cuáles son los que se deben incorporar o reforzar.

**«Benchmarking».** El «benchmarking» consiste en comparar el modo en que se lleva a cabo una determinada función dentro de la propia empresa, con la forma en que lo hacen otras consideradas como las mejores en ese aspecto concreto, que se suelen denominar las «best in class».

Esta práctica se suele emplear cuando se sospecha que hay organizaciones que llevan a cabo determinadas actividades con más eficiencia que la propia, y tiene por finalidad descubrir cuáles son las prácticas que permiten lograr los buenos resultados que consiguen aquéllas, con objeto de asimilarlas e incorporarlas, a fin de lograr unos resultados equivalentes, o incluso superiores, a los de las «best in class».

En síntesis, el proceso de benchmarking responde al esquema de la figura B.1.5

FIGURA B.1.5



El proceso se sintetiza en los siete pasos reflejados en el esquema adjunto (hay quienes hablan de hasta catorce pasos, pero, en esencia, el método es equivalente):

1. *Definir claramente el aspecto concreto* (o los aspectos, si son varios) a los que se pretende aplicar el ejercicio de benchmarking.
2. Identificar las *variables clave que deben medirse*, esto es, las que son realmente representativas de aquello que se pretende medir.
3. Identificar las *empresas «best in class»*, es decir, aquellas que son excelentes en el aspecto objeto del «benchmarking». No tienen que pertenecer necesariamente al mismo sector que la propia empresa. Es habitual elegir dos o tres empresas del propio sector y otras tantas de sectores diferentes.
4. *Medir los resultados en las «best in class»*, esto es, comprobar los valores que alcanzan en ellas las variables clave.
5. *Medir los resultados en la propia empresa*.
6. Identificar los *conocimientos y prácticas que usan «las best in class»* y que explican sus mejores resultados.
7. *Aplicar lo aprendido* de los demás para mejorar los resultados propios.

Quienes deseen información completa sobre el modo de utilizar estas técnicas, no tendrán dificultad en encontrar abundante bibliografía.<sup>2</sup>

**Contactos con suministradores y clientes.** Los suministradores pueden proporcionar, muchas veces, una información valiosa acerca de nuevos productos o materiales con posibilidad de sustituir con ventaja a los actualmente ofrecidos. En muchas ocasiones, la calidad y las características de los productos pueden estar condicionadas por la maquinaria disponible en el mercado; las nuevas soluciones, con prestaciones más avanzadas, pueden permitir el diseño de productos con más probabilidades de éxito en el mercado. Normalmente, quienes más saben de las posibilidades de los nuevos equipos y del modo en que pueden ser utilizados, de sus limitaciones, de las precauciones que deben tomarse para uso, etc., son los suministradores, quienes pueden transmitir los correspondientes conocimientos a los usuarios potenciales.

De forma similar, algunos suministradores pueden desarrollar materiales, componentes o productos innovadores, con unas características que pueden dar solución a problemas actualmente sin resolver o aportar prestaciones adicionales de tipo funcional o estético, si son adecuadamente empleados. En estos casos, los suministradores pueden prestar un conocimiento de gran valor a sus clientes.

En ocasiones, algunas empresas informan, anticipadamente, a sus clientes acerca de nuevas soluciones que tienen en proceso de desarrollo y que estarán

---

<sup>2</sup> Dos autores considerados como clásicos en esta materia son Robert Camp y Gregory H. Watson. En Internet pueden encontrarse igualmente numerosas referencias, por ejemplo en la dirección <http://www.ibenchmark.org/pages/Biblio.htm>

comercialmente disponibles en un futuro próximo, lo cual puede ser útil para que, dichos clientes, elaboren sus planes en consonancia con las posibilidades con las que contarán cuando la nueva oferta de sus suministradores se encuentre en el mercado.

Son muchos los modos en que las empresas se pueden beneficiar de los conocimientos de sus suministradores, especialmente si unos y otros actúan de forma coordinada. Y por supuesto, como es de sobra sabido, los clientes pueden aportar, igualmente, conocimientos de gran utilidad a sus suministradores.

**Sistemas de vigilancia.** Se denominan sistemas de vigilancia, o de vigía, al conjunto de prácticas, contactos y referencias de todo tipo, cuya finalidad es obtener información valiosa acerca de determinadas materias (por ejemplo, que permita estar al tanto de ciertas tendencias sociales, o conocer la evolución de un determinado sector industrial, o prever el desarrollo de ciertas tecnologías). Entre los objetivos de los sistemas de vigilancia figura habitualmente la detección temprana de conocimientos emergentes, interesantes para actividades o sectores determinados.

La labor de vigilancia puede hacerla una empresa con sus propios medios o contratarla a entidades especializadas o emplear una combinación de ambas cosas. Sea cual sea la opción por la que se opte, debe tenerse en cuenta que un buen sistema de vigilancia comienza por la especificación clara de qué es lo que se pretende vigilar y sigue por la elección de dónde y cómo se va a vigilar. Entre las fuentes a las que puede acceder un sistema de vigilancia pueden señalarse las siguientes:

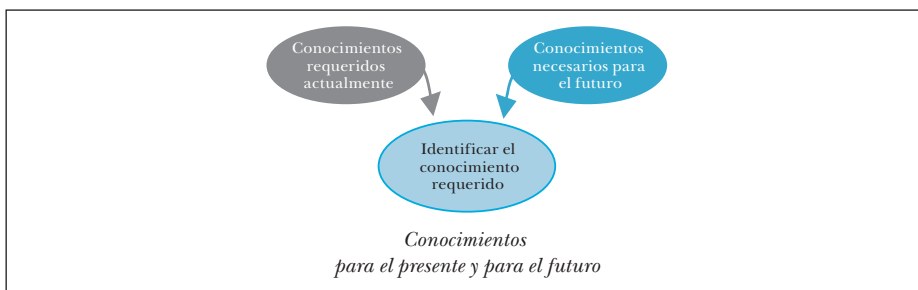
- Universidades
- Entidades de investigación
- Centros tecnológicos
- Asociaciones sectoriales (p.e., calzado)
- Asociaciones de interés temático (p.e., mantenimiento)
- Registro de la propiedad industrial
- Programas de apoyo a actividades de I+D+I (en distintos ámbitos)
- Observatorios de conocimientos específicos
- Ferias y exposiciones
- Publicaciones especializadas
- Congresos, etc.

Un sistema de vigilancia, bien concebido y gestionado, constituye una herramienta muy valiosa, que permite identificar conocimientos interesantes, incluso cuando aun se encuentran en proceso de generación (por ejemplo, mediante el seguimiento de los programas de I+D+I y de las líneas de interés de los centros de investigación más avanzados).

**Programas de mejora continua.** En su mayor parte, las ideas que surgen de los programas de mejora continua se pueden poner en práctica con los conocimientos con los que ya cuenta la organización, pero no siempre es así. Estas ideas, a veces, ponen de manifiesto que se podrían mejorar ciertos resultados, en el caso

de que la organización contase con algunos conocimientos de los que carece. Cuando así sucede, lo procedente no es desechar las ideas, sino especificar bien los requisitos de conocimiento que serían precisos para ponerlas en práctica y, a partir de ahí, evaluar si es o no oportuno tratar de acceder a ellos para abordar el desarrollo de aquéllas.

#### B.1.2.2. MEDIDAS PARA IDENTIFICAR LOS CONOCIMIENTOS REQUERIDOS CON VISTAS AL FUTURO



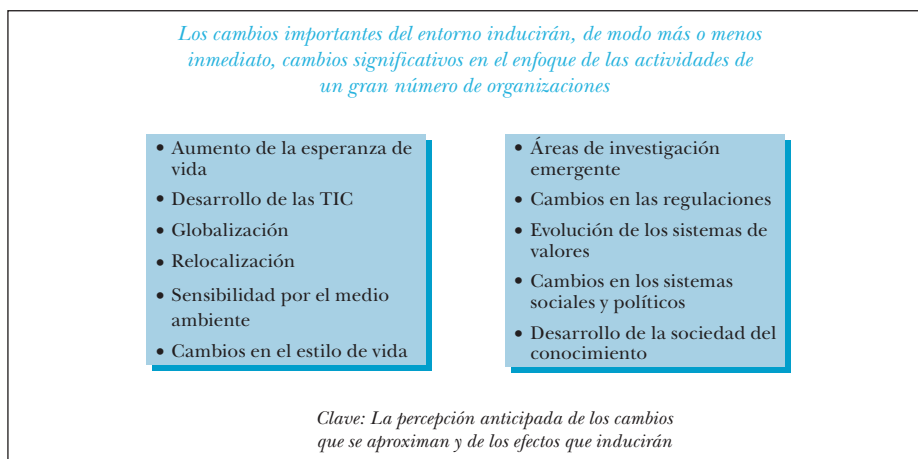
Por lo general, bastantes de los conocimientos actuales no serán válidos al cabo de un cierto tiempo. ¿Durante cuánto tiempo seguirán siendo útiles los conocimientos y las formas de hacer, actualmente en uso? Depende de muchos factores. Hay ámbitos en los que se sabe que la investigación es especialmente activa y que dará lugar a nuevos hallazgos en plazos no excesivamente largos, como podría ser el caso de las terapias génicas; en otros, el desarrollo tecnológico sigue una trayectoria que da lugar constantemente a nuevas soluciones, que inducen un rápido proceso de obsolescencia de soluciones y prácticas anteriores, como es caso de las tecnologías de la información y la comunicación (las populares TIC). Por lo que respecta a los nuevos materiales, cada vez son más frecuentes los casos en que los conocimientos generados dan lugar a aplicaciones que desplazan a otras basadas en materiales convencionales. La aplicación generalizada de las nanotecnologías parece aún lejana, pero en algún momento le llegará su turno.

En el cuadro de la figura B.1.6 se señalan una serie de tendencias y de realidades que, o están dejando ya sentir su impacto, o lo harán en un plazo más o menos corto.

Los nuevos desarrollos tecnológicos son probablemente las causas más visibles de cambios en el entorno. No obstante, ciertos cambios de tipo regulatorio (como la liberalización de ciertos mercados, por ejemplo el eléctrico o el de las comunicaciones) o en las tendencias sociales, han inducido importantes transformaciones en el entorno, que han actuado como motor de innovación.



FIGURA B.1.6



### B.1.3. DE LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES A LA DETECCIÓN DE LAS CARENCIAS

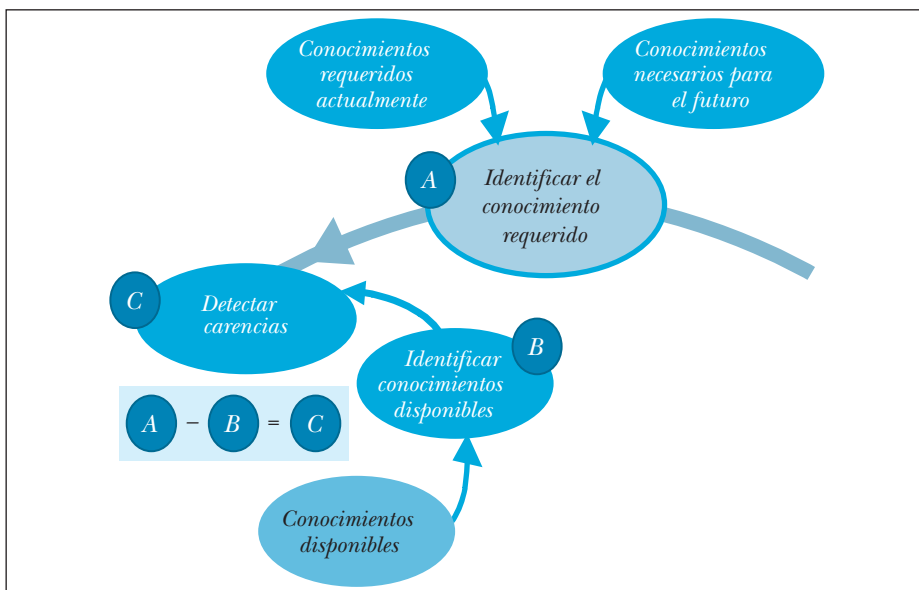
Muchas organizaciones manifiestan que su problema estriba, en realidad, en «gestionar el desconocimiento», explicando que lo que realmente les preocupa son sus carencias de conocimientos, de las cuales ni siquiera son totalmente conscientes. *La identificación de los conocimientos que se necesitan constituye un primer paso, pues sirve de punto de partida para detectar las carencias*, siempre que se tenga claro cuáles son los conocimientos con los que se cuenta actualmente, tal como se expone de forma esquemática en la figura B.1.7, cuya interpretación es como sigue:

En la parte superior se representa, marcado con la letra *A* dentro de un círculo, el resultado derivado de la aplicación de las técnicas para identificar los *conocimientos requeridos*, tal como se ha explicado en lo que antecede de este capítulo. A partir de ahí, las carencias (señaladas con la letra *C* dentro de un círculo) que deben ser subsanadas se pondrán de manifiesto como resultado de comparar los conocimientos que se necesitan con aquellos con los que se cuenta, es decir con los *conocimientos disponibles* (que se señalan con la letra *B* enmarcada en un círculo) en el momento en que se lleva a cabo la comparación indicada. En el gráfico de la figura esto se refleja mediante la expresión  $A - B = C$ .

La cuestión puede parecer simple, siempre que se conozca con suficiente certeza cuáles son los conocimientos requeridos y los disponibles. Sin embargo, con demasiada frecuencia una organización no sabe con precisión cuáles son los conocimientos que tiene el conjunto de sus empleados. Cuando suceda esto, será necesario proceder a elaborar el correspondiente inventario. Este aspecto se representa también en la parte inferior del gráfico, donde se ve que a partir

de los «Conocimientos disponibles» se debe proceder a «Identificar los conocimientos disponibles».

FIGURA B.1.7



La identificación de los *conocimientos explícitos* se simplifica cuando existen los llamados «repositorios de conocimiento estructural»<sup>3</sup>.

Los *conocimientos tácitos*, por su propia naturaleza, no pueden recogerse en documentos, por lo que no formarán parte de los citados repositorios, pero lo que sí se puede especificar es «*Quién sabe de qué*», con objeto de completar el inventario de conocimientos de la empresa.

### B.1.3.1. TÉCNICAS PARA IDENTIFICAR EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE

Las técnicas que permiten llevar a cabo la indagación para identificar el conocimiento disponible, son varias. Con relación a su empleo, debe tenerse presente, con carácter general, lo siguiente:

<sup>3</sup> Por *repositorio de conocimiento* se entiende el conjunto de bases de datos y archivos físicos, en los que se recogen los documentos que contienen el conocimiento estructural, compuesto por los diversos *elementos de representación del conocimiento* (especificaciones, procedimientos, planos, etc.) disponibles en la organización. En el capítulo B.3 se tratan con más detalle estas cuestiones.

- Es preciso *proceder con rigor*. Ciertos tipos de conocimiento, generalmente de carácter tácito, son muy sutiles y se corre el riesgo de que sean pasados por alto (por ejemplo, ciertos conocimientos y habilidades relativos a la elaboración de estrategias, a la gestión comercial, a las habilidades negociadoras, etc.)
- No se trata de identificar absolutamente todos los conocimientos, por mínimos que sean éstos, sino solamente *aquellos suficientemente relevantes*. Debe prestarse especial atención a los que sean de carácter crítico o estratégico.

Dicho esto, se exponen a continuación las principales aproximaciones para identificar el conocimiento disponible en una determinada organización:

- Consultas a bases de conocimiento estructural (si existen).
- Análisis de los modelos de los procesos de la organización.
- Contacto con el responsable de cada actividad.
- Contactos con personas implicadas en el desarrollo de tareas.
- Análisis de los historiales profesionales.
- Consultas de mapas de conocimientos (si existen.)

*El análisis de las bases de conocimiento estructural.* En ellas se incluye la representación, total o parcial, de *conocimientos explícitos* disponibles en la empresa. Además, se suele recoger información sobre cuestiones adicionales tales como «quién sabe qué» (las llamadas «páginas amarillas»). Para poder utilizar esta vía es necesario, lógicamente, que se disponga en la empresa de dichas bases, cosa que no siempre sucede.

*El análisis de los modelos de los diversos procesos que componen la actividad global de la empresa.* La reflexión sobre cómo se ejecuta cada una de las tareas representadas en dichos modelos, facilita la identificación de los conocimientos que se están empleando para ello.

*El contacto con la persona responsable de la actividad.* Puede facilitar información sobre conocimientos que están disponibles y que se emplean de hecho, aunque no se desprendan, de forma evidente, del análisis teórico del modelo del proceso.

Como complemento de lo anterior, *el contacto de personas implicadas en el desarrollo de tareas.* Su contribución puede ser del mismo estilo que la de la persona responsable de la actividad. Su conocimiento detallado de la tarea y el hecho de llevarla a cabo, les permite tener una visión muy próxima de los conocimientos que emplean.

*El análisis de los historiales profesionales de los empleados y de los registros de sus capacidades y competencias.* Por este procedimiento se pueden identificar no solamente los conocimientos que utilizan actualmente, sino también los adquiridos durante el desarrollo de trabajos anteriores.

La forma más directa de conocer qué conocimientos existen y están en uso, es la consulta de los *mapas de conocimiento*<sup>4</sup>, si es que se dispone de ellos. De hecho, su principal finalidad es catalogar y evaluar el nivel de dominio de los conocimientos que están disponibles en la empresa. Ahora bien, los mapas de conocimiento se producen a partir de la identificación de los conocimientos necesarios y los disponibles, por lo que para ello es preciso que se hayan acometido en algún momento anterior estas tareas.

#### B.1.3.2. DESPUÉS, IDENTIFICAR LAS CARENCIAS.

La consecuencia de las carencias de conocimiento es la falta de capacidad para realizar correctamente algunas tareas; precisamente aquellas en las que se producen las carencias, es decir, donde los conocimientos disponibles por quienes deben ejecutarlas no cubren las necesidades identificadas.

Por comparación entre las necesidades de conocimientos y los que disponen quienes deben ejecutar las tareas, se ve si existen o no carencias. En el caso de que sí, el siguiente paso consistiría en comprobar si los conocimientos complementarios necesarios existen o no en otros lugares de la empresa. En caso afirmativo, es posible subsanar la situación mediante actividades de transferencia interna de los conocimientos; si no, es necesario acudir a otras soluciones, como las que se explican en el capítulo B.2.

#### B.1.4. ACERCA DE LOS MAPAS DE CONOCIMIENTO

Por lo general, se entiende por «*mapa de conocimientos*» el conjunto de información que comprende la relación de los conocimientos requeridos, los disponibles en la organización, las personas que los utilizan y para qué los emplean. Otras veces se incluye además otra información adicional sobre los conocimientos disponibles, el modo en que se emplean y otras cuestiones relacionadas con su gestión.

Estos «mapas» consisten generalmente en bases de datos, cuya utilidad depende de la información que contengan y de la calidad de ésta.

Se recomienda que el mapa abarque, como mínimo, los aspectos siguientes:

- Los conocimientos disponibles y los requeridos
- La actividad en cuyo desempeño se utilizan.
- La información que debe ser utilizada conjuntamente con ellos.

---

<sup>4</sup> Documentos en los que se recoge un conjunto de información descriptiva de los conocimientos necesarios para la realización de las distintas tareas, de los disponibles, de su naturaleza, del grado de dominio requerido y del que realmente se tiene, y otra información referente al conocimiento que debe emplear la empresa.

- Los agentes del conocimiento o personas que deben emplearlos para llevar a cabo las correspondientes tareas.

#### B.1.4.1. SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MAPAS

Para facilitar la construcción de los mapas, se sugiere proceder de acuerdo con los siguientes pasos:

- *Elección de los procesos* que componen la actividad global.
- *Elaboración de los modelos* correspondientes a cada uno de ellos.
- *Análisis de las tareas* reflejadas en los modelos de los procesos, con objeto de determinar:
  - Los *conocimientos que se precisan* para llevar a cabo cada una de ellas.
  - Los *conocimientos disponibles* por quienes deben ocuparse de realizar dichas tareas.
  - Por comparación entre los que se precisan y los disponibles, pueden detectarse las carencias de conocimientos, las cuales es conveniente que se señalen en el mapa.
  - La *importancia de cada uno de dichos conocimientos* para el buen desarrollo de la correspondiente tarea.
  - La *información asociada*, que debe utilizarse conjuntamente con dichos conocimientos
  - Los *agentes* que intervienen aplicando los conocimientos indicados, y las relaciones que existen entre ellos a la hora de aplicar sus conocimientos.

Se recomienda la utilización de una ficha por cada tarea analizada, en la que se recoja el detalle de la información que se desprenda de este análisis.

#### B.1.4.2. DETALLES REFERENTES A LOS CONOCIMIENTOS QUE SE RECOGEN EN EL MAPA

Los detalles que deben incluirse en las fichas indicadas en el punto anterior, pueden contemplar aspectos tales como:

- a) *Dónde se utiliza el correspondiente conocimiento*: En qué proceso y en qué tarea de ese proceso.
- b) *Cuál es su incidencia en los resultados empresariales*: esto es depende de la *importancia del proceso* en la actividad global, la *importancia de la tarea* en el conjunto del proceso y la *importancia del conocimiento* en cuestión para el correcto desarrollo de la tarea. De la conjunción de estos tres aspectos, se deriva la incidencia de cada conocimiento en los resultados globales.

- c) *Características del conocimiento analizado*: Explícito o tácito; grado de dominio requerido; grado de dominio que tiene quien lo aplica a la tarea analizada; otras personas de la organización que tienen un dominio elevado de este conocimiento; en el caso de que sea de naturaleza tácita, si existen otras personas en la empresa con este mismo tipo de conocimiento; riesgo de pérdida de las personas con este conocimiento, etc.
- d) *Carencias y problemas* que afectan a algunos conocimientos de los que figuran en el mapa.
- e) *Medidas programadas para subsanar posibles problemas*: qué medidas están previstas; si están o no en marcha; cuándo se prevé que termine su implantación, etc.
- f) *Disponibilidad de la información requerida, asociada a cada uno de los conocimientos*: indicación de la medida en que se cuenta con la información que se necesita utilizar conjuntamente con cada uno de los conocimientos reseñados.

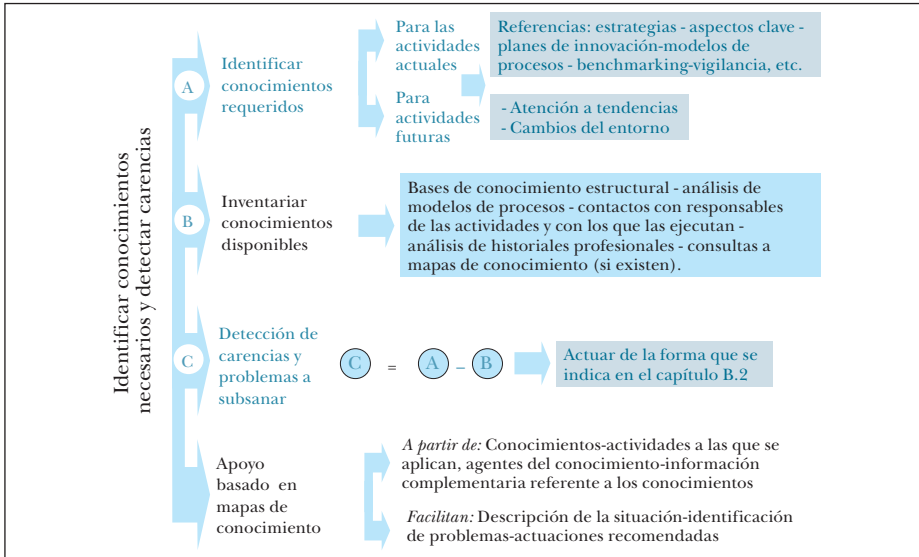
Pueden elaborarse unas fichas tan detalladas o sintéticas como se desee, siempre que la información recogida en los registros de entrada sea la adecuada. Un mapa con prestaciones avanzadas permite, no solamente registrar los conocimientos disponibles, sino también identificar y evaluar las carencias que pudieran existir y especificar las acciones correctoras que deben acometerse.

### B.1.5. LA VISIÓN SINTÉTICA DEL CAPÍTULO B.1

El contenido de este capítulo se resume en la figura B.1.8, en la que se refleja que la identificación de los conocimientos necesarios no se limita a los que se precisan para desarrollar las actividades que se llevan a cabo actualmente o que se tiene intención de acometer de inmediato, sino que es asimismo de gran importancia detectar con suficiente anticipación los que serán precisos en el futuro, con objeto de tomar, con tiempo suficiente, las medidas que permitirán disponer de ellos cuando llegue el momento.

Se indica el modo de proceder para *detectar qué es lo que lo que la empresa debe saber*. En concreto, se recomienda analizar el contenido de las *estrategias empresariales*, revisar los *aspectos clave del negocio*, comprobar los requisitos para poner en práctica los *planes de innovación*, elaborar los *modelos de los principales procesos* de negocio, efectuar ejercicios de *benchmarking* y apoyarse en la información que puede captarse a través de *sistemas de vigilancia*. Al mismo tiempo, se debe prestar atención a la detección de *nuevas tendencias y cambios en el entorno*, que ayudarán a identificar necesidades de conocimientos futuros.

FIGURA B.1.8



Normalmente, la mayor parte de los conocimientos necesarios estarán ya disponibles en la empresa. Por tanto, lo que interesa es *concretar las carencias* y para ello, la forma de proceder recomendada es *comparar los conocimientos necesarios con los ya disponibles*. Sucede frecuentemente que una empresa no es plenamente consciente de todos los conocimientos de que dispone, por lo que puede ser necesario realizar el correspondiente *inventario*, para cuya ejecución se incluye una relación de prácticas recomendadas. Una vez definidos los conocimientos necesarios y los disponibles, las carencias resultan de la comparación de unos y otros: todos aquellos que figuran entre los necesarios y que no se encuentran entre los disponibles, constituyen las carencias de conocimientos que deben subsanarse.

Finalmente, se llama la atención sobre la utilidad que pueden proporcionar los mapas de conocimientos, si se incluye en ellos información suficiente acerca de los conocimientos disponibles y los requeridos. Un mapa, concebido con las prestaciones adecuadas, sirve no solamente como herramienta para inventariar el conocimiento disponible en la organización, sino también como herramienta de diagnóstico, que permite identificar los problemas existentes (relativos a la disponibilidad de conocimientos) y las actividades a las que afectan, así como para establecer las *medidas que deben tomarse para subsanar carencias y evitar riesgos de pérdidas de conocimientos importantes*.

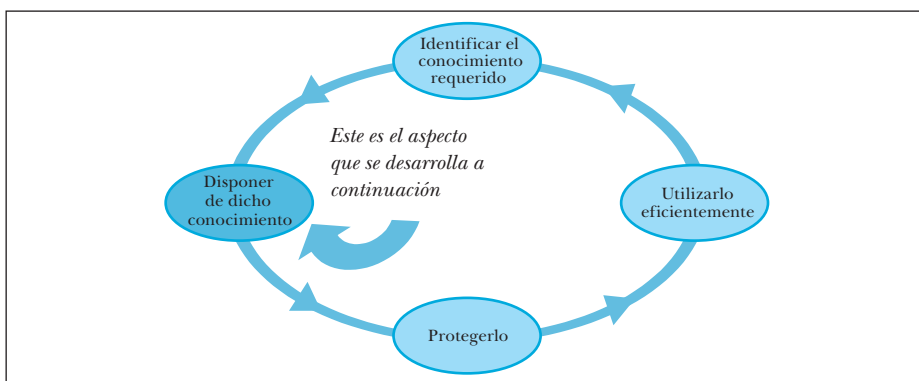
## CAPÍTULO B 2

### La disponibilidad de los conocimientos necesarios

#### B.2.1. EL SEGUNDO PASO: DISPONER DEL CONOCIMIENTO REQUERIDO

Enlazando con lo expuesto en el capítulo anterior, una vez identificados los conocimientos necesarios para el buen funcionamiento de la organización, el siguiente paso consistirá en arbitrar los medios para lograr disponer de ellos, pues de poco serviría saber lo que se necesita si luego no hubiese manera de conseguirlo. En el esquema del modelo de referencia de la figura B.2.1 se resalta este segundo paso, que es del que trata este capítulo.

FIGURA B.2.1



Como se recordará, se señalaba que, normalmente, una buena parte del conocimiento requerido estará ya disponible en la organización, pero que al mismo tiem-



po pueden existir unas carencias que será preciso subsanar. Es precisamente subsanando las carencias como se consigue disponer del conocimiento requerido.

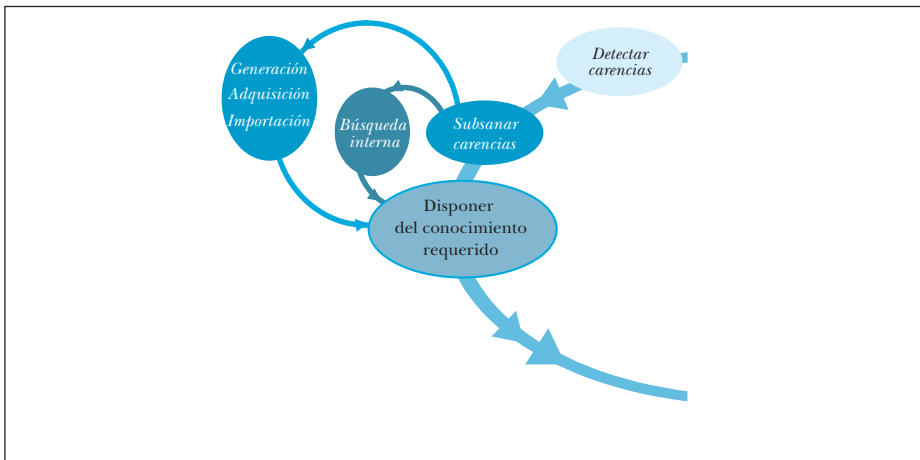
Pueden considerarse dos tipos de carencias: uno corresponde al caso en que los conocimientos necesarios no se encuentran en ningún lugar de la organización, denominándose entonces «carencias globales». Ahora bien, también cabe que, aun existiendo en algún lugar de la empresa, no cuenten con ellos quienes son responsables de ejecutar una tarea en la cual resultan necesarios. En este caso se trataría de «carencias locales», lo cual quiere decir que no es que la organización no disponga de los correspondientes conocimientos, sino simplemente que no están asimilados por algunas personas que los necesitan.

### B.2.2. EL ENLACE CON LA FASE ANTERIOR

Como se acaba de recordar, en la fase descrita en el capítulo anterior se trataba de la identificación de las carencias. La presente se refiere a las medidas para subsanarlas y de este modo contar con los conocimientos necesarios.

En lo que sigue de este capítulo se abordarán los aspectos que se refieren a las prácticas para superar las carencias, tal como se refleja esquemáticamente en la figura B 2.2, en la que sobre una parte del esquema global de la figura B 2.1, se añade la representación de las prácticas para subsanar las carencias detectadas.

FIGURA B.2.2



### B.2.3. A LA BÚSQUEDA DE LOS CONOCIMIENTOS

Si se cuenta con un *mapa de conocimientos* (ver capítulo B.1) en el que se reflejan las carencias más importantes, esto es, aquellas que más afectan a los re-

sultados globales del negocio (o de la actividad del tipo que sea), lo lógico es tomarlas como referencia para iniciar el trabajo que nos ocupa. Si además se han seguido las recomendaciones incluidas en dicho capítulo B.1, referentes a la conveniencia de utilizar los modelos de los procesos como base para la construcción de los mapas, *las carencias estarán referidas a los distintos conocimientos precisos para el desarrollo de cada una de las tareas* que forman parte de dichos procesos.

### B.2.3.1. LA BÚSQUEDA DENTRO DE LA PROPIA ORGANIZACIÓN

Cuando el mapa de conocimientos delata que hay una carencia local de alguno de los necesarios para llevar a cabo como es debido una tarea, parece que lo lógico sería comprobar, en primer lugar, si alguien en la organización tiene los conocimientos necesarios para solventar la situación, y si fuese así, podría plantearse su transferencia a quien los necesita para la ejecución de dicha tarea (elipse con el rótulo «Búsqueda interna» en la figura B.2.2). Ahora bien, es de sentido común que *no siempre esta forma de proceder es la más sensata*. Por ejemplo, si alguien requiere el «dominio del inglés comercial» y no cuenta con él, no tendría demasiado sentido tratar de identificar quién tiene en la empresa el conocimiento suficiente de este idioma y organizar el modo de que se lo transfiera al anterior. Evidentemente, hay formas más prácticas resolver el problema.

*La búsqueda interna* de los conocimientos requeridos tiene sentido cuando exista una dificultad para encontrarlos en el exterior (con la calidad adecuada, por supuesto). En caso contrario, puede que sea más práctico contratar externamente los programas de formación oportunos. En cualquier caso, la norma debe ser tan general como «aplicar el sentido común», a la vista de las circunstancias de cada situación.

### B.2.3.2. CUANDO EL CONOCIMIENTO NO EXISTE EN LA ORGANIZACIÓN

Si se trata de conocimientos que no están disponibles en la organización, existen varias formas posibles de intentar conseguirlos; todas ellas pueden incluirse en una de las tres categorías siguientes (figura B.2.3):

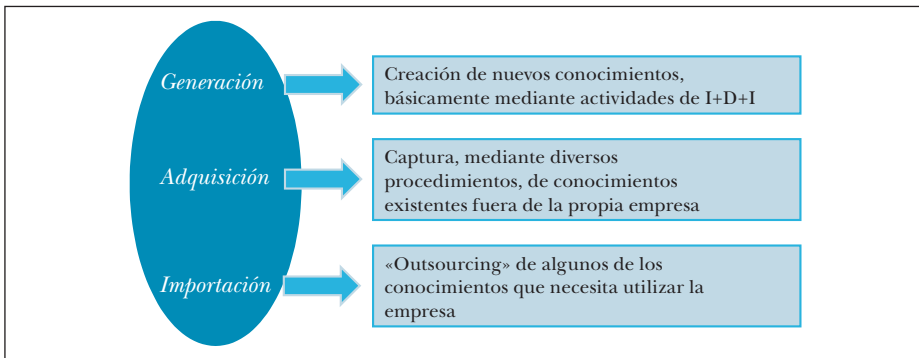
**Generación de nuevos conocimientos para la resolución de carencias.** Cuando no existen soluciones conocidas para la resolución de un problema, puede que se deba a cualquiera de las dos situaciones siguientes:

- *Que no existan los conocimientos básicos necesarios para ello.*
- *Que sí existan los conocimientos básicos, pero que no se sepa cómo se deben utilizar para lograr los fines que se pretenden.*

El proceso de creación de nuevos conocimientos, a través de la investigación, es la única opción posible cuando se trata de disponer de alguno que no existe. La investigación tiene por finalidad, precisamente, el descubrimiento de nuevos

conocimientos, a partir de los cuales sea posible acometer el lanzamiento al mercado de nuevos productos o servicios, o la mejora de las prestaciones o el coste de los ya existentes. Este esfuerzo combinado para la creación de conocimientos y su transformación en desarrollos que tengan una aplicación práctica es lo que normalmente se conoce como I+D, «Investigación y Desarrollo». La I+D tiene, por consiguiente, la finalidad de crear los *conocimientos básicos*, juntamente con *otros complementarios para determinar el modo de emplear aquéllos*, de forma que utilizados conjuntamente, permitan la *resolución de problemas*, como paso necesario para poner a punto una determinada aplicación.

FIGURA B.2.3



Las actividades de I+D no son exclusivas del campo de la tecnología; pueden plantearse en cualquier área de la actividad empresarial, como por ejemplo la gestión, la organización, la logística, la comunicación, etc.

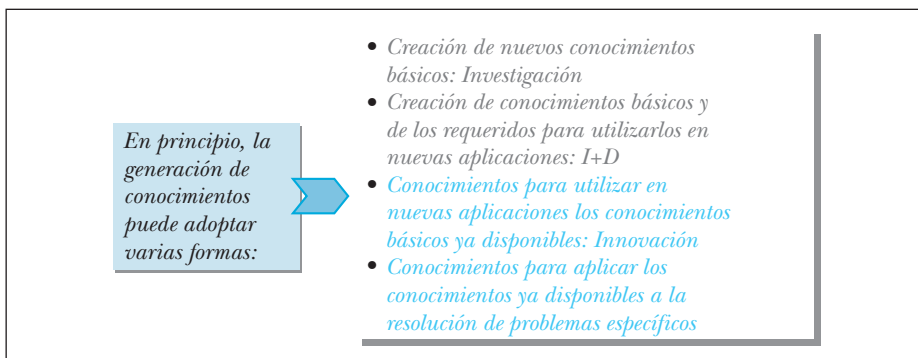
Desde el punto de vista de las empresas, cuyo principal objetivo final es la consecución de resultados económicos (si no, no serían empresas, sino entidades benéficas, culturales o de cualquier otro tipo), la utilidad de la I+D reside en que constituye el soporte de la innovación, y ésta, a su vez, es la base de la diferenciación que permite construir una ventaja competitiva. En realidad, la *investigación*, el *desarrollo* y la *innovación* son actividades estrechamente vinculadas y entrelazadas; por eso, se considera que la I+D+I constituye un conjunto de actividades de gran utilidad para soporte de la competitividad.

Estas ideas se pueden sintetizar en el cuadro que se incluye en la página siguiente.

Desde el punto de vista de los recursos utilizados, la generación de nuevos conocimientos con vistas a subsanar las carencias puede acometerse de tres formas:

- Utilizando exclusivamente personal propio.
- Utilizando una combinación de recursos internos y externos.

- Solamente con recursos externos, acudiendo a fórmulas de subcontratación.



La opción de emplear *únicamente recursos propios* no es, por lo general, la más recomendable, salvo en el caso de que se trate de investigar en materias en las que la empresa sea el líder indiscutible en el correspondiente campo de conocimientos.

Normalmente, mediante la *utilización conjunta de recursos internos y externos* se pueden arbitrar fórmulas que conjuguen bien cuestiones como disponibilidad de expertos cualificados, costes y plazo de desarrollo, siempre que se cuente con suficiente capacitación para la coordinación y dirección de proyectos de esta naturaleza.

Son muchos los tipos de entidades externas cuya colaboración se puede recabar, los principales de los cuales son los siguientes:

- Otras empresas
- Universidades e institutos universitarios
- Centros públicos de investigación
- Centros tecnológicos
- Empresas de investigación bajo contrato

La colaboración con *otras empresas* es una modalidad que tiene interés cuando el objeto de la investigación no se refiere a cuestiones que afecten a la competencia entre ellas, bien porque no operen en el mismo mercado o bien porque se refiera a materias que no inciden directamente en las características de sus productos o en el objeto de su oferta, cualquiera que sea ésta.

Las *universidades e institutos universitarios* pueden ofrecer conocimientos científicos especializados, así como infraestructura y organización para desarrollar actividades de investigación.

De forma similar, los *centros públicos de investigación* tienen una elevada capacidad y notables recursos para llevar a cabo actividades de investigación en sus

correspondientes campos de competencia. Pueden ser una buena solución para reforzar la capacidad de los equipos propios de investigación.

Los *centros tecnológicos* están, por lo general, más cerca de la tecnología aplicada que de los fundamentos científicos y de los conocimientos básicos, pero constituyen un buen soporte para proyectos de I+D+I, donde la utilización de la tecnología es fundamental.

El negocio de las *empresas de investigación bajo contrato* consiste precisamente en realizar trabajos de investigación para otros, que les pagan por esta labor y que normalmente adquieren la propiedad intelectual e industrial de los resultados de la investigación. Son entidades que cuentan con personal investigador especializado en ciertas materias, pero que a su vez pueden recurrir a subcontratar la colaboración de otras entidades, como universidades o centros tecnológicos.

El éxito de los proyectos de I+D en colaboración depende, en gran medida, de dos factores: uno, la *elección acertada de los componentes del consorcio* que participan en el proyecto, así como las competencias de las personas asignadas al equipo de trabajo; el otro, la capacidad de *coordinación y de gestión del proyecto*.

Además de los hallazgos de nuevos conocimientos, otro aspecto muy interesante de los proyectos de I+D en cooperación es el *intercambio de conocimientos que se deriva del trabajo en común*. Frecuentemente, esta adquisición adicional de conocimientos no es marginal, sino que contribuye muy eficazmente al aumento del acervo cognitivo de los participantes en el proyecto.

Finalmente, otro aspecto no trivial es el económico, ya que el reparto de los costes entre los distintos participantes del consorcio y el trato preferente que los programas de ayuda a la I+D+I suelen otorgar a los proyectos en cooperación, conducen a que las *contribuciones económicas individuales sean muy inferiores al coste que supondría para uno de los participantes*, si acometiese el trabajo completo de forma individual.

#### *Captura de conocimientos existentes fuera de la propia empresa*

Otra forma de subsanar las carencias es *adquirir o asimilar de fuentes exteriores los conocimientos necesarios*, si es que existen ya en alguna parte.....y son accesibles; a veces, quien dispone de ellos no está dispuesto, de ninguna manera, a cederlos a otros (por ejemplo, cuando son conocimientos clave para soportar su diferenciación competitiva).

Para evitar dudas de naturaleza semántica, se entenderá por «*adquisición de conocimiento*» al proceso de *captura de conocimientos externos, de modo que éstos pasen a residir en personas pertenecientes a la organización*.

Existen muchas formas de adquisición de conocimientos externos. Entre las más frecuentes figuran:

- Asistencia a programas de formación
- Consultas a distintos tipos de publicaciones
- Asistencia a conferencias, congresos, etc.
- Actividades para intercambio de conocimientos
- Diversas fórmulas de compra de conocimientos

- Contratación de expertos
- Compra de empresas

Los *programas de formación* pueden plantearse básicamente con dos finalidades: una, la de *difundir conocimientos* ya disponibles en la empresa (programas internos de formación); la otra, *aprender acerca de cuestiones que se considera necesario saber*, cuando no se cuenta con quienes tengan conocimientos sobre la correspondiente materia (programas externos). Para garantizar su eficacia, deben utilizarse las *estrategias docentes adecuadas* a cada caso.

Otra forma de adquirir nuevos conocimientos y, sobre todo, actualizar los ya disponibles, es la *consulta y lectura de publicaciones*, ya sean monografías, manuales, revistas, códigos de buenas prácticas, publicaciones que editan diferentes asociaciones, publicaciones electrónicas, etc. Dada la abundancia de material de este tipo, es necesario *identificar las fuentes más idóneas y de mayor calidad*, pues es seguro que se puede acceder a mucha más información que la que se puede analizar y asimilar.

De gran interés resulta la participación en actividades y organizaciones, cuya finalidad es *la difusión o el intercambio de conocimientos*. Dentro de este epígrafe pueden incluirse las asociaciones de interés temático, los grupos de trabajo en cuestiones específicas, los foros de discusión y debate, las *comunidades de práctica* (*muy vinculadas a la práctica de la gestión del conocimiento*) y, como ya se ha indicado antes, la participación en proyectos de investigación en cooperación.

Se puede acudir también a distintas formas de *compra de conocimientos*, mediante operaciones de adquisición de licencias y de «know-how», contratación de servicios de consultaría con compromiso de transferencia de conocimientos, adquisición de metodologías, etc. Es importante considerar el posible interés en establecer *cláusulas que incluyan la transmisión de conocimientos, cuando se adquieren determinados servicios*, con el fin de evitar situaciones de permanente dependencia de los suministradores.

La *contratación de expertos* es posiblemente la forma más habitual de adquirir conocimiento por parte de las organizaciones. No hay más que ver los anuncios de selección de personal, a pesar de que, según los profesionales del sector, solamente un pequeño porcentaje de la búsqueda de candidatos se realiza a través de anuncios en prensa. Ahora bien, hay que tener muy presente que *cuando se contrata a alguien, aunque el objetivo más inmediato sea la contratación de sus conocimientos y habilidades, se le está contratando con su bagaje completo*, que incluye su capacidad de aprender, sus actitudes, sus valores, sus capacidades de tipo relacional y otras muchas cosas más, que son lo que en conjunto determinará su rendimiento global.

La *compra de empresas* se realiza en muchos casos por razones exclusivamente económicas o de estrategias corporativas, como vía para capturar mercados, para acelerar el ritmo de crecimiento del negocio con objeto de adquirir cuanto antes una determinada masa crítica, etc. En otras ocasiones, lo que se busca como objetivo prioritario es la *adquisición de conocimientos que la empresa adquirida tiene disponibles* y que interesan a la parte compradora para complementar, por cualquier razón, los que ella tiene.

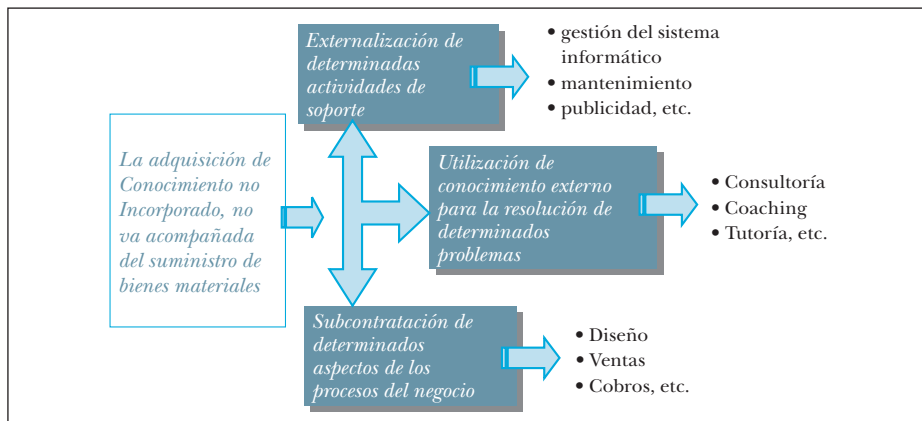
*Importación de conocimientos mediante suministro externo de productos y actividades*

Otra forma de hacer frente a determinadas carencias de conocimientos es lo que podría llamarse la «importación de conocimientos», entendiendo por tal el conjunto de procedimientos que permiten a la empresa utilizar e incorporar a su actividad conocimientos externos, sin necesidad de que sean previamente asimilados por las personas de su organización. Esto puede conseguirse de dos formas: mediante la importación de **conocimientos incorporados a productos** y mediante la importación de **conocimientos no incorporados**.

El primero de los casos (*importación de conocimientos incorporados a productos*) se da cuando una empresa adquiere del exterior componentes o partes que ella no sabría fabricar o que, de fabricarlos, lo haría en condiciones menos ventajosas que determinados proveedores externos. Por ejemplo, el fabricante de locomotoras que adquiere todo el sistema electrónico de regulación y control, o el fabricante de barcos que compra los radares, o el de submarinos que compra los periscopios. Una de las industrias que con mayor intensidad aplica esta práctica es la del automóvil: los constructores de automóviles compran alrededor de tres cuartas partes del conjunto de cosas que se integran para construir un coche. Desde esta perspectiva, *quien compra estos productos está comparando básicamente el conocimiento necesario para su fabricación* (aunque muchas veces, una razón que se superpone a ésta, incluso la razón de mayor peso, es la economía de escala o la especialización.). También se importan conocimientos incorporados a productos cuando se contrata la realización externa de determinadas operaciones industriales, por ejemplo cuando se envían, temporalmente, piezas a otra empresa especializada en tratamientos térmicos, para que las someta a operaciones de este tipo.

Por lo que respecta a la importación de *conocimientos no incorporados a productos*, cabe distinguir tres situaciones distintas, tal como se recoge en la figura B.2.4

FIGURA B.2.4



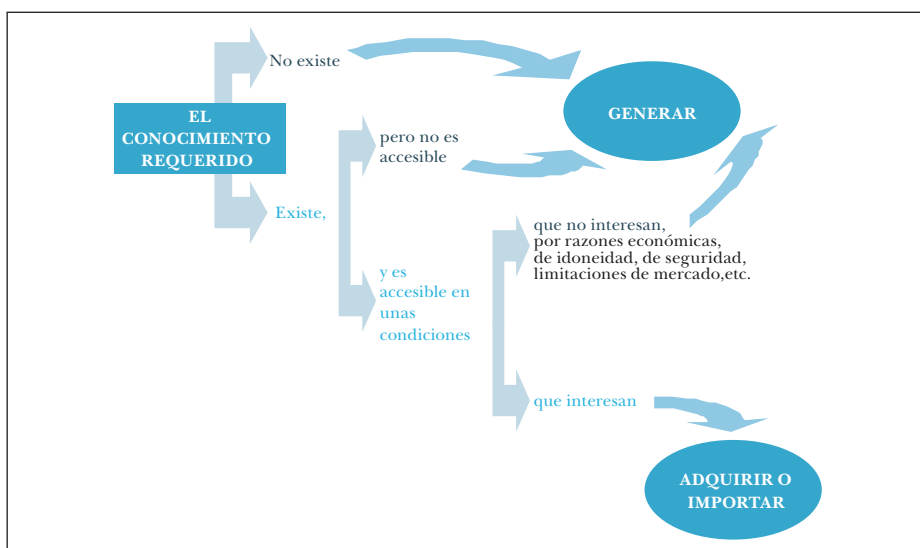
Las tres situaciones representadas corresponden a los siguientes casos:

- El primero se refiere a *actividades auxiliares*, poco relacionadas con las competencias esenciales, que se contratan a otros con el fin de reservar las capacidades propias para otras tareas más importantes para la buena marcha del negocio.
- En el segundo grupo se incluyen los *conocimientos para resolver situaciones puntuales o coyunturales*, por ejemplo la consultoría sobre unas determinadas cuestiones fiscales o el «coaching» durante el proceso de implantación de determinados programas (como podría ser, ¡cómo no!, la gestión del conocimiento).
- Finalmente, el tercer grupo corresponde a *procesos o partes de procesos que forman parte del negocio como tal*, que también pueden subcontratarse.

#### B.2.4. LA ELECCIÓN DE LA OPCIÓN MÁS ADECUADA PARA SUBSANAR LAS CARENCIAS

Efectivamente, las vías para subsanar carencias de conocimientos son diversas y en ocasiones, cabe la posibilidad de resolver la situación de distintas formas; otras veces no existe tal opción. A continuación, se analizan las distintas situaciones que se presentan en la práctica (figura B.2.5) y se exponen los criterios en los que deben basarse las decisiones, en el caso de que los conocimientos deseados no existan dentro de la organización propia.

FIGURA B.2.5





La primera posibilidad a considerar es *que el conocimiento buscado no exista ni en la empresa ni en ninguna otra parte*. En tal caso, está claro que la única opción es tratar de *desarrollarlo*, mediante procesos de investigación.

La otra posibilidad es *que el conocimiento que se juzga necesario sí exista en alguna otra parte*, por ejemplo que lo tenga alguna otra empresa (o algunas otras), alguna universidad o, tal vez, un centro tecnológico, por poner unos ejemplos. De ser así, puede que, a su vez, se presenten *dos circunstancias distintas*: la primera es que, a pesar de existir, *no esté disponible* porque, quien lo tiene, no quiere cederlo; la segunda que, además de existir, *quien puede cederlo esté dispuesto a hacerlo*, naturalmente en unas determinadas condiciones. *En el primero de los supuestos, no queda, de nuevo, más recurso que tratar de generarlo*.

En el caso de que el o los *propietarios del conocimiento estén dispuestos a cederlo*, se trata de sopesar en qué medida es mejor llegar a un *acuerdo de adquisición* o, por el contrario, proceder a *generarlo*. Frecuentemente hay razones en pro y en contra. A favor está el que los resultados de la investigación son siempre inciertos, no solamente en cuanto a si se conseguirán o no los objetivos pretendidos, sino también en lo referente al tiempo requerido para conseguirlos y al coste que ello puede suponer. Cuando se adquieren conocimientos ya existentes, el plazo para conseguir su disponibilidad es mucho más corto y por otro lado, se puede saber con mayor exactitud en qué consiste exactamente lo que se está adquiriendo y en qué medida se ajusta a lo que se busca.

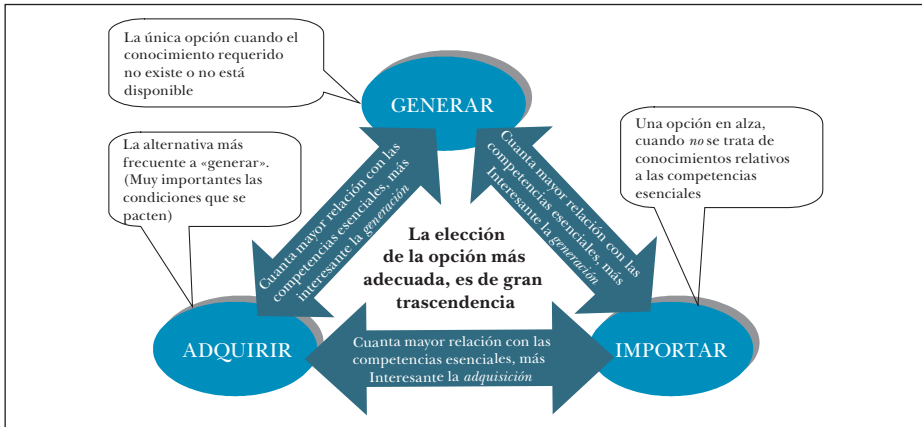
En contra pueden jugar varios factores, como podrían ser unas condiciones poco atractivas, por diversos motivos, tales como las contrapartidas económicas exigidas, la limitación de acceso a determinados mercados, la dependencia con relación a quien cede las licencias o derechos, la dificultad de acceder a las últimas innovaciones, etc.

A la vista de las circunstancias que concurran en cada caso, se deberá tomar la decisión que se considere más oportuna. *En el caso de que se opine que no compensa emprender actividades de I+D para hacerse con los conocimientos en cuestión* y que se piense que es más conveniente acudir a lo que ya existe, habría que *decidir entre «importar el conocimiento»* (teniendo en cuenta el significado que antes se ha dado a esta expresión) o *«adquirirlo»*, por medio de alguno de los procedimientos antes señalados. Luego habría que decidirse entre las distintas fórmulas para la importación o para la adquisición, según sea el caso, que antes se han expuesto en el apartado B.2.3.2.

En la figura B.2.6, se recoge de forma gráfica una síntesis de los criterios para elegir entre las diversas opciones.

Por regla general, pero no de forma absoluta, puede decirse que, en la medida en que los conocimientos sean críticos para el negocio, es conveniente contar con ellos dentro de la propia organización, salvo que exista una oferta externa fiable y económicamente competitiva. En el caso de se trate de conocimientos que o bien son accesorios para el negocio o bien existe una oferta externa fiable, libre de riesgos de discontinuidad en el suministro y económicamente atractiva, la «importación» puede constituir una buena solución.

FIGURA B.2.6



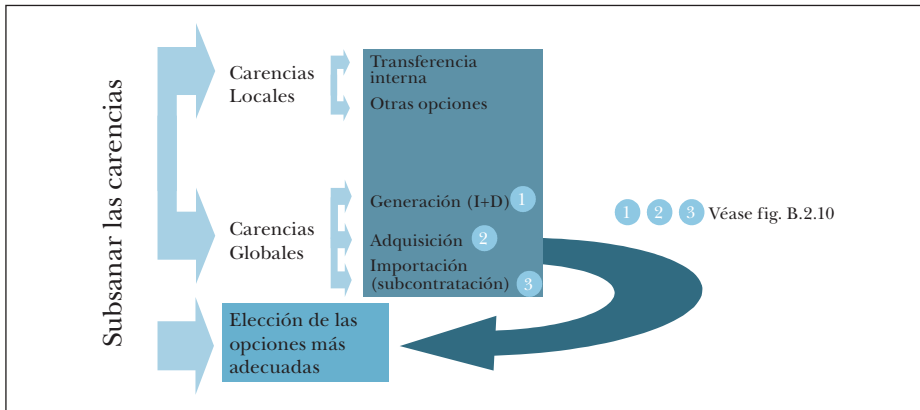
### B.2.5. LA VISIÓN SINTÉTICA DEL CAPÍTULO B.2

El objeto principal de este capítulo es presentar las distintas formas en que una organización puede afrontar el problema de la falta de determinados conocimientos, distinguiéndose entre las que se han denominado carencias locales y carencias globales de conocimientos (figura B.2.7). Por *carencia local* se entiende cuando *alguien que tiene que realizar una tarea no cuenta con los conocimientos que se precisan para ello, aunque puedan tenerlos otras personas de la organización*, mientras que *carencia global* se refiere al caso en que unos conocimientos que son necesarios, *no se encuentran en ninguna parte de la organización*. Las carencias locales pueden resolverse mediante transferencias internas de conocimientos, aunque hay que comprobar si es la opción más conveniente o no.

Cuando el conocimiento no está disponible en la organización, hay tres tipos de medidas para subsanarlas: procediendo a su *generación*, a través de actividades de I+D; mediante su *adquisición*, a través de una variedad de mecanismos que se mencionan más adelante; o por último, por medio de lo que se ha denominado su *importación*, que incluye un conjunto de prácticas que permiten que la empresa incorpore a su actividad unos determinados conocimientos, sin que necesariamente éstos deban ser asimilados por ninguna persona de su plantilla.

Se destaca la *importancia de elegir bien entre las diversas opciones posibles para solventar las carencias*, para lo cual se debe hacer uso de unos criterios objetivos, como los indicados en el apartado B.2.4.

FIGURA B.2.7



Se recuerda que no basta con que la organización cuente con los conocimientos necesarios, sino que lo importante es que los tengan bien asimilados quienes deben utilizarlos, por lo que se deben tomar las medidas oportunas para *transferírselos*.

Volviendo a las estrategias que facilitan a la empresa superar las carencias detectadas, en la figura B.2.8 se refleja que las *actividades de I+D* pueden acometerse *exclusivamente con recursos propios*, o se pueden *subcontratar externamente*, o se puede ir a una *combinación de ambas fórmulas*, empleando conjuntamente unos medios propios y otros externos. En cuanto a las organizaciones externas a las que se puede acudir, pueden ser de perfiles muy variados, tales como otras empresas, universidades, centros públicos de investigación, centros tecnológicos o centros de investigación bajo contrato.

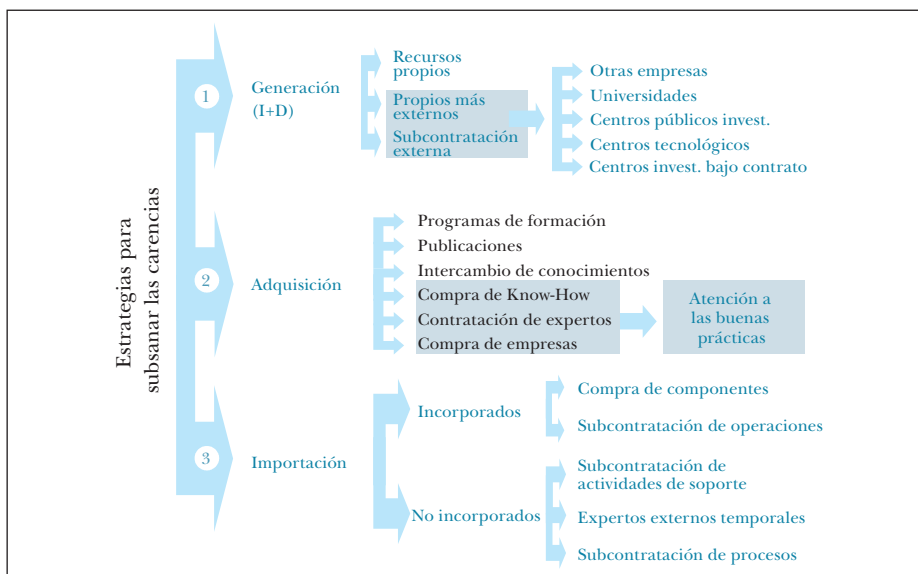
En la misma figura aparecen *diversos cauces* a través de los que se puede acceder a la *adquisición de conocimientos*, destacándose la importancia que tiene garantizar que se sigan las *buenas prácticas de carácter jurídico*, especialmente cuando se acuda a operaciones de compra de *«know-how»*, a la *contratación de expertos* o a la *compra de empresas*.

Por último, en lo que se refiere a la *importación de conocimientos* (conjunto de prácticas para utilizar determinados conocimientos sin que sea necesario que los mismos residan en alguna de las personas de la organización), se exponen dos categorías: a) la compra de conocimientos *incorporados* a productos; b) la compra de los conocimientos *no incorporados*, es decir, sin que vayan integrados en ningún elemento material.

En el primer caso, se contemplan dos variantes: la *compra de componentes o subconjuntos*, cuya ejecución requiere el empleo de determinados conocimientos (que son los que se suministran «embebidos» en el producto), o la *ejecución de determinadas operaciones sobre productos propios* realizados por otras empresas (se citaba como ejemplo la realización de tratamientos térmicos).

Por otro lado, se mencionan tres formas de acceder a conocimientos no incorporados: la *subcontratación de ciertas actividades* de soporte que no forman parte de las competencias esenciales, como pueden ser algunas operaciones de mantenimiento; la *contratación temporal de expertos* externos, como consultores en materia fiscal o en cualquier otra; y finalmente la *subcontratación de ciertos procesos* que sí forman parte del núcleo del negocio, como por ejemplo el diseño.

FIGURA B.2.8





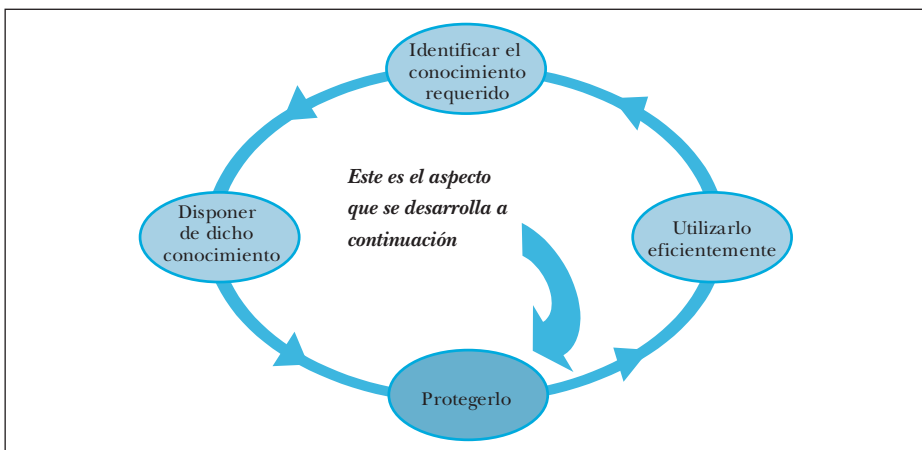
## CAPÍTULO B3

### La protección de los conocimientos disponibles

#### B.3.1. EL TERCER PASO: PROTEGER EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE

El siguiente paso del modelo de referencia se refiere a la protección de los conocimientos disponibles. Unas más y otras menos, las empresas conocen lo que supone la pérdida de conocimientos, especialmente cuando éstos afectan de forma sensible a su competitividad. No tendría sentido permitir que se esfumasen las ventajas competitivas que se han conseguido con esfuerzo, por no tomar las cautelas necesarias para que no ocurra tal cosa.

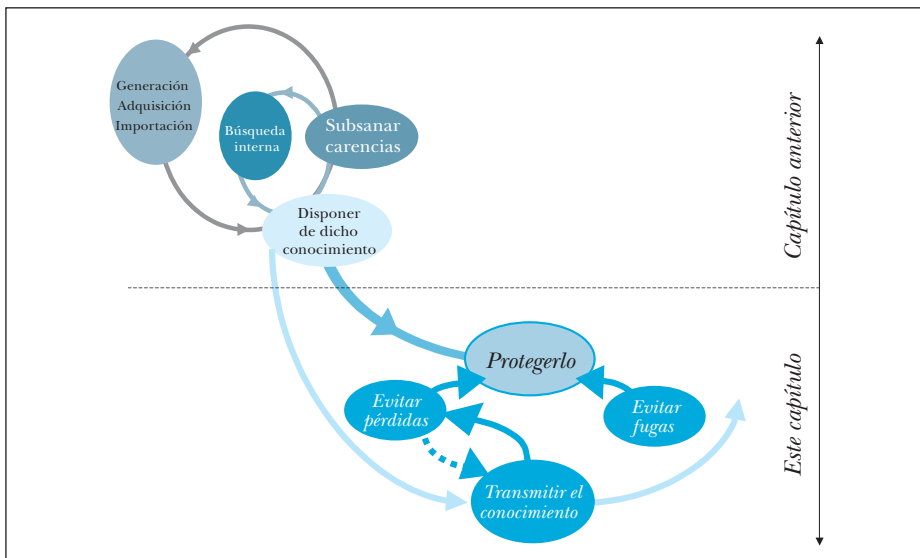
FIGURA B.3.1



### B.3.2. EL ENLACE CON LA FASE ANTERIOR

Como se acaba de comentar, la fase anterior se centraba en la exposición de las distintas medidas para subsanar las carencias de conocimientos, incluyéndose al final una referencia al hecho de que no basta con que los conocimientos estén en la organización, sino que además deben transmitirse a quienes han de utilizarlos. A continuación se aborda la cuestión de la protección de los conocimientos de que dispone la empresa. La relación entre el capítulo anterior y éste se recoge en la figura B.3.2. En ella, lo tratado en capítulo B.2 aparece en la parte superior y lo referente a este capítulo, en la parte inferior.

FIGURA B.3.2

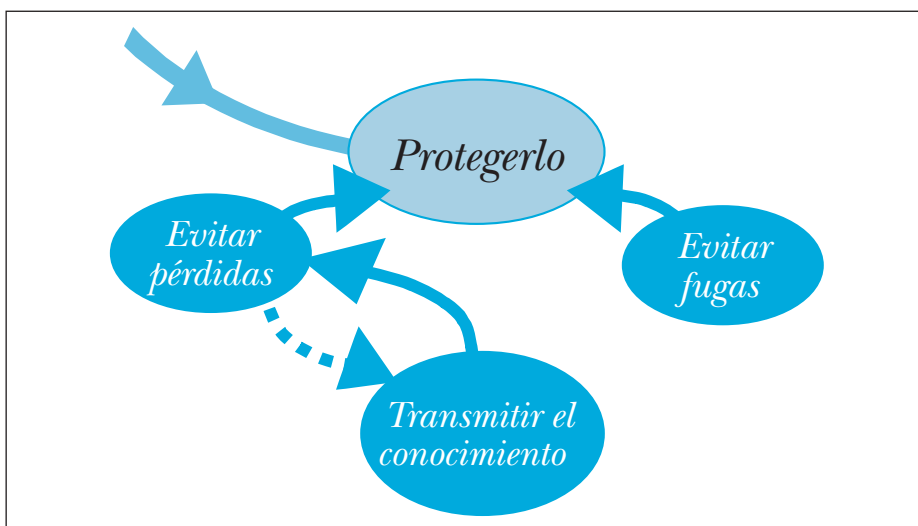


Los riesgos básicos a los que se enfrenta la empresa (en lo que respecta a la protección de sus conocimientos) son dos: lo que en este modelo de referencia se denominan las «pérdidas de conocimiento», que *significa que el conocimiento que está disponible en un determinado momento, deje de estarlo*, y las «fugas», cuyo significado es *que un conocimiento que una empresa tiene en exclusiva y del que es propietaria, pase a alguno de sus competidores*. La «transmisión del conocimiento» a otras personas de empresa puede tener varias finalidades, pero una típica es evitar que se pierda, como consecuencia de la discontinuidad en el trabajo de quienes tienen dicho conocimiento.

### B.3.3. LA PROTECCIÓN DE UN INTANGIBLE: EL CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

En lo que sigue, se abordan los aspectos de la protección del conocimiento a los que se acaba de hacer referencia y que se recogen en la figura B.3 (que es una parte de la B.3.2 que se acaba de presentar, pero de la que se ha eliminado, para mayor claridad, lo que no es específico de la protección del conocimiento).

FIGURA B.3.3



#### B.3.3.1. EVITAR LAS PÉRDIDAS DE CONOCIMIENTO

Las *pérdidas* son mermas de conocimientos que se pueden originar por diversas causas, que se pueden agrupar en tres tipos:

- La *discontinuidad en la empresa*, por cualquier causa (incluidas las reducciones de plantilla), de las *personas* que tienen el conocimiento.
- *Traslados internos* de personas, sin que vayan acompañados de la previa transferencia de sus conocimientos a quienes les vayan a sustituir.
- *Extravío de documentos* en los que se recoge el conocimiento estructural<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Por *conocimiento estructural* se entiende el conjunto de documentos en los que se recoge la transcripción de lo que saben las personas (o de alguna parte de lo que saben), ya sea en forma de texto, planos, ficheros electrónicos, etc.



La causa más frecuente de pérdida de conocimientos es la que va asociada a la pérdida de personas, por muy variados motivos y circunstancias de todo tipo. A veces, la marcha de una persona se produce de forma imprevista y con escaso tiempo de reacción para la empresa, mientras que otras veces es algo que se sabía con gran antelación; en ocasiones, existe una gestión de la rotación de las personas, mientras que otras veces no hay nada establecido en este sentido. También se dan casos en los que es la propia empresa la que, de forma voluntaria o involuntaria, consciente o inconscientemente, provoca la discontinuidad en el trabajo de determinados profesionales.

Hay ocasiones en que la empresa induce, con frecuencia de forma no consciente, la marcha de quienes no querría que se fuesen, al no tener en cuenta que ciertos aspectos, como la motivación o la fidelidad a la empresa, no son cuestiones ajenas al modo en que ésta les trata y se preocupa por sus intereses y sensibilidades.

Las medidas para reducir el riesgo de pérdida de conocimientos debida a la discontinuidad en la empresa, se pueden clasificar en dos categorías: las que tienen como finalidad *evitar la pérdida de personas* con conocimientos valiosos (especialmente su marcha por sorpresa) y las que están enfocadas a *mitigar los efectos de la pérdida de personas* y a reducir, en tanto sea posible, la dependencia de éstas.

#### B.3.3.1.1 *Medidas para reducir el riesgo de pérdida de personas*

Lo primero de todo es identificar aquellas personas cuyos conocimientos y capacidades son de especial interés para el buen funcionamiento de la empresa.

La permanencia en la empresa de quienes interesa que no se vayan puede abordarse mediante medidas *de tipo contractual* o a través de prácticas que fomenten la *satisfacción en el trabajo* y la sintonía con la empresa.

En primer lugar aparece la *retribución*, a la que casi nadie es insensible, como la realidad lo demuestra. Si bien puede ser cierto que, por encima de determinados niveles salariales, el aspecto económico puede no ser, y de hecho no suele ser, el factor de más peso, es igualmente verdad que los sueldos considerados incómodamente escasos crean la desazón de los empleados y derivan su atención hacia otras oportunidades. Además, se pueden acordar *fórmulas que condicionen el cobro de ciertas compensaciones o determinados aumentos salariales, a la permanencia en la empresa* durante un tiempo determinado. Ciertas modalidades de «stock options» podrían incluirse también dentro de este tipo de prácticas.

Las *medidas para propiciar la fidelidad* a la empresa se traducen en un conjunto de prácticas como:

- La atención a la motivación y al clima laboral
- La cultura de la empresa
- El ambiente y las condiciones de trabajo
- Las oportunidades de desarrollo profesional y personal

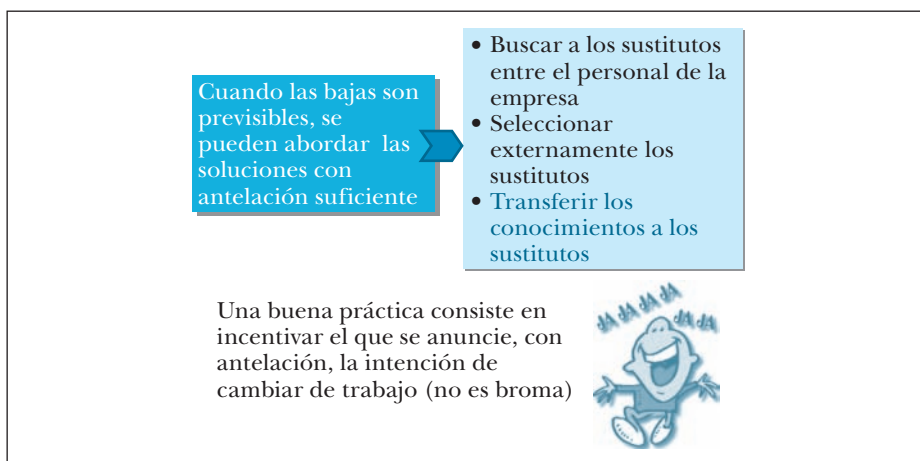
- El prestigio profesional
- La existencia de un estilo de dirección adecuado
- La sintonía entre los valores de los profesionales y los de sus jefes y directores, etc.

La motivación y la satisfacción de las personas no contribuyen solamente a que sientan un mayor apego hacia la empresa y a su trabajo, sino que además favorecen su creatividad y su eficiencia en la generación de ideas y en la aplicación de sus conocimientos.

#### B.3.3.1.2. *Medidas para mitigar los efectos derivados de la pérdida de personas*

La rotación, por unas causas u otras, es inevitable. Las personas no están para siempre en las empresas y en algún momento puede surgir la necesidad de sustituirlas. En la medida en que la rotación esté bien gestionada, los efectos serán menos traumáticos (en algunos casos pueden ser hasta beneficiosos). Lo que realmente es perturbador es la pérdida inesperada de profesionales cualificados, especialmente cuando son unos de los pocos depositarios de conocimientos de valor estratégico; por ello es muy deseable que las personas que se planteen abandonar la empresa lo anuncien cuanto antes; merece la pena incentivar el que actúen de esta forma.

FIGURA B.3.4



Hay distintos tipos de prácticas que ayudan a mitigar los efectos de la pérdida de personas, cuyos conocimientos sean importantes para la empresa:

- La primera consiste tener disponibles las bases de datos de «conocimiento estructural», que recojan los conocimientos más importantes de las personas que trabajan en la organización. (Se entiende por conocimiento estructural el conjunto de documentos que contienen la transcripción de los conocimientos de las personas de la organización.) Debe tenerse presente, no obstante, que no es lo mismo tener los documentos en los que se recojan una serie de *conocimientos explícitos*, que tener las personas, con un conjunto de capacidades complementarias de sus conocimientos, las cuales pueden ser imprescindibles para la buena utilización de éstos.
- Otra posibilidad, que es la que puede resolver mejor la situación, es contar con *personas redundantes* en relación con determinados conocimientos, en aquellos temas que se consideren más críticos, de manera que si alguien se va, otros estén suficientemente preparados para sustituirles
- Finalmente, *en algunas áreas de conocimientos es posible acudir al apoyo externo temporal* (por ejemplo, servicios de consultoría) hasta que la empresa termine de reconstruir sus capacidades internas.



### B.3.3.1.3. *La creación de los repositorios de conocimiento estructural*

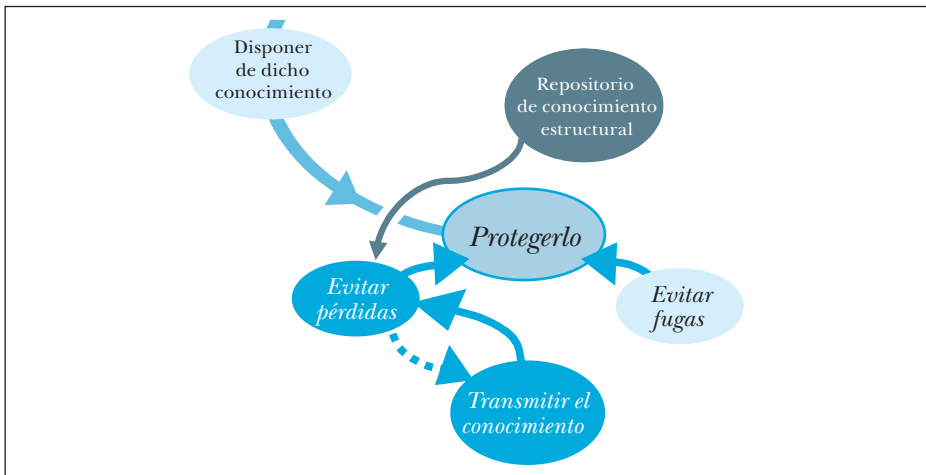
Bastantes gestores empresariales piensan que la solución a la pérdida de expertos con conocimientos críticos, se compensa con la disponibilidad de la *transcripción y documentación de todos sus conocimientos importantes*. Esto no es exactamente así, ya que las personas llevan a cabo su trabajo, en la mayor parte de los casos, utilizando una combinación de conocimientos *explícitos* y *tácitos* y, como es sabido, no es posible proceder a la transcripción de estos últimos a documentos.

De todos modos, el tener una buena transcripción y documentación de los conocimientos explícitos, resulta muy útil, no solamente para evitar su pérdida y poder transmitirlos a otros en el futuro, sino también para otros fines, espe-

cialmente para ayuda a la aplicación correcta y eficiente del conocimiento, como se verá en capítulo B.4.

En la figura B.3.5. se representa de forma gráfica cómo *los conocimientos recogidos en el repositorio de conocimiento estructural, constituyen una «reserva»* permanente para reponer, con las limitaciones señaladas, las pérdidas originadas como consecuencia de la discontinuidad en la empresa de algunos profesionales. Igualmente, se refleja el hecho de que, en tanto se eviten las pérdidas, es posible comunicar nuevamente el conocimiento a quienes sustituyan a los que se van (elipse en la parte inferior y flecha de puntos).

FIGURA B.3.5

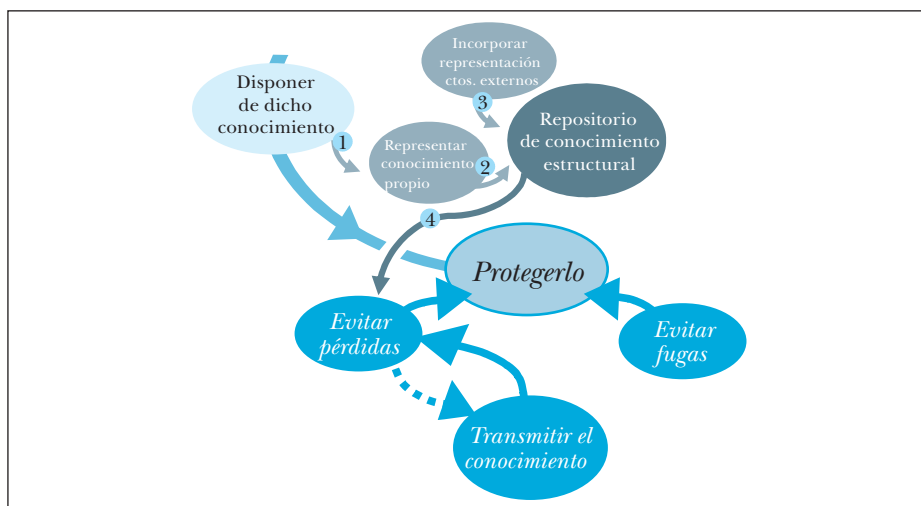


Para crear el repositorio, debe empezarse por la *representación, con la máxima fidelidad, de los conocimientos importantes* disponibles en la organización. Esto supone un esfuerzo considerable, por lo que es muy recomendable centrarse, como se acaba de decir, en lo importante.

Algunos de los conocimientos que son interesantes para sustentar la competitividad de la empresa, tal vez no sean exclusivos de ésta y estén recogidos, por ejemplo, en códigos de buenas prácticas, con lo cual no es necesario proceder a su representación (¡para alivio de los encargados de esta labor, a menudo ingrata!); basta con adquirirlos o contratar el acceso a ellos, si se encuentran disponibles «on-line».

Siguiendo con el procedimiento de visualizar mediante gráficos los conceptos que se van exponiendo, se incluye a continuación la figura B.3.6, en la que se sintetiza lo que se acaba de describir. En ella figuran (junto a los números 2 y 3) las dos fuentes de las que se alimenta el repositorio: la representación de conocimientos generada en la propia empresa y las representaciones de conocimientos generadas en el exterior (por ejemplo, determinados códigos de buenas prácticas).

FIGURA B.3.6



La flecha 1 significa que a partir del conocimiento disponible, se puede proceder a la representación del conocimiento propio (al menos, de aquella parte que, por su naturaleza, es representable). La flecha 2 indica que dicha representación del conocimiento se incorpora al repositorio de conocimiento estructural. La flecha 3 pone de manifiesto el hecho señalado de que, determinadas representaciones del conocimiento de procedencia exterior, como los repetidamente citados códigos de buenas prácticas, se pueden incorporar al repositorio de la empresa.

Los materiales que recogen los repositorios de conocimiento pueden ser de naturaleza variada: texto descriptivo, normas, especificaciones, procedimientos, dibujos o cualquier otro tipo de documento. Por otro lado, el material de soporte puede estar constituido por documentos en papel o ficheros electrónicos incorporados a bases de datos, que es el caso más habitual por varias razones, de las cuales las dos principales son, por una parte, la facilidad de clasificación y localización de los conocimientos y, por otro lado, su accesibilidad desde cualquier lugar de la empresa.

Aunque el nombre «*repositorio de conocimiento*» sugiere que su contenido está formado por la *transcripción de conocimientos a distintas formas de documentos*, lo más frecuente es que se incluyan también otros materiales relacionados, tales como:

- Descripción de **casos y experiencias** de interés.
- Información sobre **fuentes** de los distintos tipos de conocimientos.
- Indicación de los distintos tipos de **información que es preciso utilizar junto con determinados conocimientos**, así como su ubicación y el modo de adquirirla.
- **Otros tipos de información** relacionada con la gestión del conocimiento.

Una servidumbre que imponen los repositorios de conocimientos es la típica de todas las bases de datos, a saber, la necesaria actualización permanente de sus contenidos. Un repositorio que no está bien mantenido puede constituir una fuente de ineficacias y de errores.

#### B.3.3.1.4. *Las pérdidas por reasignación de funciones*

En ocasiones sucede que, una persona que tiene unos conocimientos singulares que ha adquirido durante el desarrollo de sus funciones en su puesto actual, es promovida a otro cargo o destinada a otras tareas en un área distinta de la empresa. Puede que quien le vaya a sustituir no tenga una formación equivalente, por lo que si no le son transferidos los conocimientos que tiene el que cesa en el puesto, éstos se pierden localmente, aunque continúen en algún otro lugar de la empresa.

Por consiguiente, una de las medidas precautorias a tomar en los casos de reasignación de trabajos, es *comprobar que no se producen vacíos de conocimiento*.

#### B.3.3.1.5. *Las pérdidas «por distracción»*

Con frecuencia, en las empresas aparecen problemas específicos no previstos, cuya resolución da lugar a conocimientos inicialmente no disponibles; o en otras ocasiones, quienes están al cargo de la realización de ciertos trabajos, pueden descubrir variantes de los procedimientos actuales que mejoran los resultados de éstos. Esto es lo que se denomina «generación no programada de conocimientos», los cuales, en ocasiones, pueden ser de gran interés. Lo que sucede es que, por su carácter local, *si no se comunican, pasan desapercibidos para el resto de la organización y pueden perderse* como consecuencia de la discontinuidad en el trabajo de quienes, en su momento, fueron sus descubridores. Por eso, conviene prestar atención a este tipo de hallazgos.

#### B.3.3.1.6. *Las pérdidas de conocimiento estructural*

También entra dentro de lo posible, la *pérdida de documentos que forman parte del repositorio*, y si se refieren a conocimientos que, en el momento de la pérdida, no están en uso, puede que se pierdan definitivamente y no sea posible recuperarlos más adelante, si vuelven a ser nuevamente necesarios.

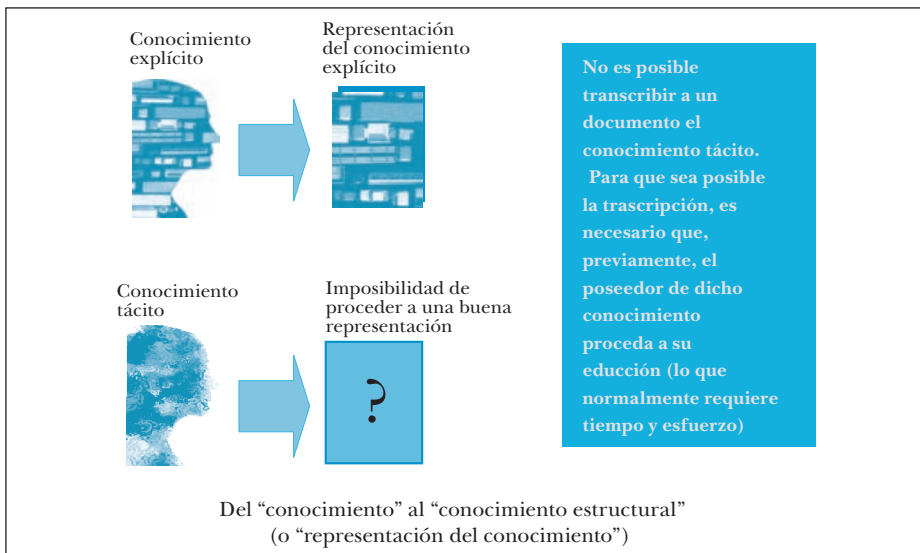
### B.3.3.2. LA TRANSMISIÓN A LOS QUE TOMAN EL RELEVO

En ocasiones, las situaciones que se generan cuando se producen ciertas bajas, pueden ser particularmente traumáticas, si se trata de profesionales con conocimientos de gran valor.

Aunque los empresarios manifiestan por lo general que su preocupación se centra en *evitar la pérdida de conocimientos*, lo que realmente interesa es *que no se resienta la capacidad operativa de la empresa* y para ello debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que las consecuencias que pueden derivarse de la pérdida de personas con conocimientos valiosos son distintas, dependiendo de las circunstancias particulares de cada caso. Se presenta a continuación una serie de *aspectos que pueden incidir de forma notable en la situación que se crea como consecuencia de la causa citada*:

- *La importancia de los conocimientos que pueden perderse.*
- *La posibilidad de prever con tiempo suficiente la pérdida de las personas.*
- *La redundancia en la empresa de los conocimientos que se pierden.*
- *La naturaleza de los conocimientos.* Cuando son de carácter *explícito* y se han traducido adecuadamente a unos procedimientos y normas que han sido correctamente transcritos (lo que se llama «representación del conocimiento», o también «conocimiento estructural»), la situación no es tan grave como cuando dichos conocimientos son de tipo *tácito* y por tanto, de difícil recogida en documentos.

FIGURA B.3.7

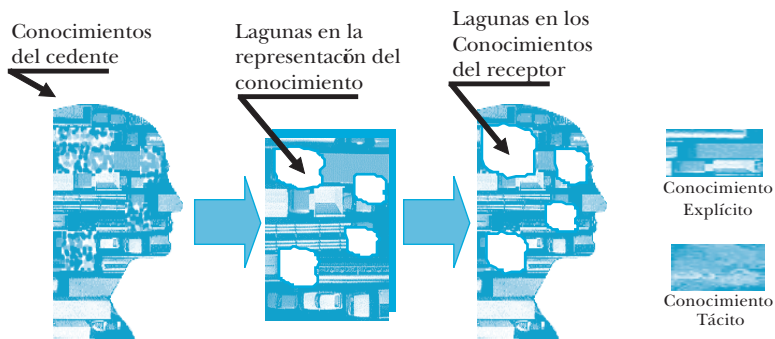


Existen además otros aspectos que añaden complejidad a las situaciones que se crean cuando tiene lugar la discontinuidad de determinadas personas en la empresa. Entre ellos, son dignos de especial mención los tres siguientes:

- Pérdida, igualmente residentes en las personas que abandonan la empresa, de *competencias, capacidades y habilidades complementarias del conocimiento*, que son necesarias para que éste contribuya eficazmente a la eficiencia y la competitividad de la empresa.
- Frecuentemente las personas utilizan una *combinación de conocimientos tácitos y explícitos*. Existe un elevado riesgo de que los de tipo tácito pasen desapercibidos.
- *Las actitudes y los rasgos de la personalidad*, tanto de quienes transfieren sus conocimientos como de quienes los reciben. Distintos aspectos de la personalidad influyen en la mayor o menor eficiencia a la hora de aplicar los conocimientos.

En la figura que aparece a continuación se refleja un problema habitual: muchas veces, los conocimientos necesarios para realizar una tarea tienen, como se ha señalado, una parte de naturaleza explícita y otra tácita, de lo cual puede no ser consciente el sujeto que los posee. Al intentar recoger estos conocimientos en un soporte documental, lo que sucede es que *se captura solamente la parte de naturaleza explícita*, quedando en vacío la parte correspondiente a la de carácter tácito. Cuando los documentos así elaborados se utilizan como vehículo para transmitir los conocimientos originales a otras personas, se producen lagunas, frecuentemente muy importantes.

FIGURA B.3.8



Para la *elaboración de un plan de actuación*, destinado a preparar la sustitución que quienes causan baja, se recomienda proceder del modo siguiente:

1. **Recogida de información detallada de los procesos** en los que participan las personas cuyos conocimientos se pretenden transferir, así como de las relaciones de estos procesos con los restantes.



2. **Identificación de los siguientes aspectos**, relativos a cada una de las tareas que forman parte de estos procesos:

- a) Definición de los *conocimientos precisos* para la ejecución de cada una de las tareas de cada proceso (o al menos, de las tareas principales).
- b) Identificación de *habilidades y otras capacidades y competencias*, que se necesitan emplear conjuntamente con los conocimientos.
- c) *Información* que es preciso emplear, conjuntamente con el conocimiento, en el desarrollo de cada tarea.
- d) Personas que aplican cada uno de dichos conocimientos (*agentes del conocimiento*.) *Modos de relación y comunicación* entre ellas, que tienen lugar para la ejecución las tareas. Forma en que se integran las actividades de cada uno de dichos agentes.

Como resultado de este segundo paso, se contará con la descripción detallada de la forma en que se ejecuta cada una de las tareas, conocimientos necesarios y naturaleza de éstos, información requerida, agentes implicados y esquemas de relación y comunicación entre ellos.

La razón para proceder de esta manera es que, si lo que finalmente se persigue es *no solamente la transmisión de unos conocimientos, sino más bien la conservación de la capacidad operativa de la empresa*, es necesario prestar suficiente atención a los *conocimientos tácitos* (además de a los explícitos), a las *capacidades complementarias* para la correcta utilización del conocimiento y a la *forma en que deben colaborar quienes trabajan conjuntamente para la realización de la tarea*.

3. Determinación de la *medida en que los aspectos indicados en el apartado 2) están suficientemente cubiertos* por los conocimientos y competencias de quienes, en un futuro no lejano, dejarán de pertenecer a la empresa. Puede suceder que, aún tratándose de personas muy competentes, cuyos conocimientos y capacidades conviene que no se pierdan, al mismo tiempo presenten algún tipo de carencias en lo que respecta a ciertas áreas de conocimiento o competencias. De hecho, es bastante difícil que esto no suceda, en mayor o menor medida.

En el caso de que se detecten estas carencias, sería interesante que, a la hora de transmitir las capacidades de quienes se van a sus sucesores, se aproveche además para subsanar aquéllas.

Por consiguiente, el objetivo no debería ser el replicar los perfiles de competencias de quienes terminan su relación laboral con la empresa, sino transmitir a sus sucesores lo que aquéllos tienen de bueno para cubrir los requisitos del trabajo que han de realizar, complementándolo con otros conocimientos y capacidades que se estimen necesarias. Con relación a las *personas que habrán de sustituir a las que cesan*, se procederá a:

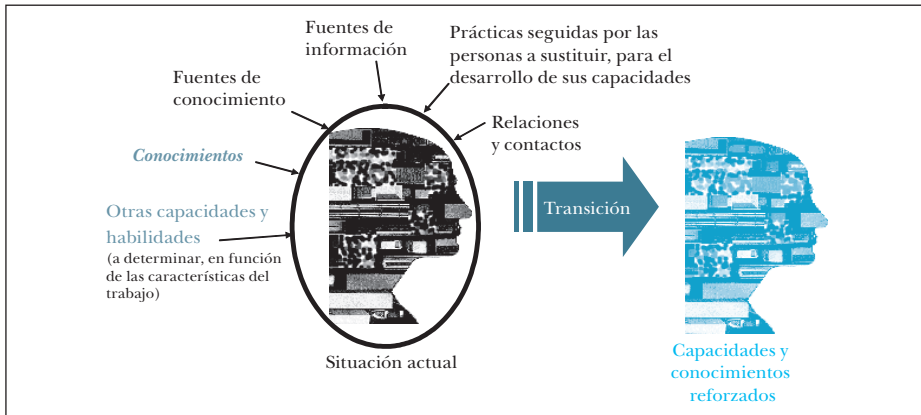
- a) Comprobar cuáles son sus *conocimientos y competencias actuales*, a fin de determinar *en qué medida se deben complementar*, con objeto de que estén en condiciones de llevar a cabo, a plena satisfacción, las correspondientes tareas.
  - b) Evaluar la *capacidad de asimilación*<sup>2</sup> que tienen los sustitutos para adquirir los conocimientos complementarios precisos, lo cual constituye una información necesaria para poder diseñar adecuadamente los programas de transferencia de dichos conocimientos complementarios.
4. Una vez sabido cuáles son los *conocimientos que necesitan* los que próximamente se ocuparán de las funciones que actualmente desarrollan las personas que van a abandonar la empresa, así como los *conocimientos valiosos que éstas pueden transmitir a aquéllos* y los *conocimientos que ya tienen los sustitutos previstos*, se elaborará un plan en el que se recogerá lo siguiente:
- a) Descripción de los *conocimientos y capacidades requeridos* para el desarrollo de cada una de las tareas.
  - b) Descripción de *cuáles de dichos conocimientos están ya asimilados* por quienes sustituirán a las personas que van a cesar en la empresa.
  - c) Descripción de *cuáles de los conocimientos indicados en a) deben ser transferidos por las personas que próximamente dejarán de pertenecer a la plantilla* de la empresa.
  - d) *Fuentes desde las que se transmitirán, a los sustitutos, los restantes conocimientos*, considerados necesarios.
  - e) *Estrategias para la transmisión de los distintos conocimientos*, en función de su naturaleza (explícita o tácita) y de la actual capacidad de asimilación de aquéllos a quienes deben ser transferidos.
5. Comprobación de las *prácticas y los procedimientos que han venido siguiendo las personas a sustituir*. Plan para su transmisión a los designados para sustituirles. Fuentes de conocimiento y de información utilizadas. Contactos y relaciones en las que se han venido apoyando.
- Como resultado de esto, se dispondrá de una guía para proporcionar a los sustitutos las bases que les permitan seguir actualizando y ampliando sus conocimientos en el futuro.

Una vez elaborado el plan, viene la siguiente parte, que consiste en su puesta en práctica, y que normalmente constituye el paso más difícil (casi siempre es más sencillo elaborar un plan, del tipo que sea, que llevarlo a la práctica).

---

<sup>2</sup> Por «capacidad de asimilación» se entiende el conjunto de conocimientos y habilidades, necesarios para la asimilación de otros nuevos.

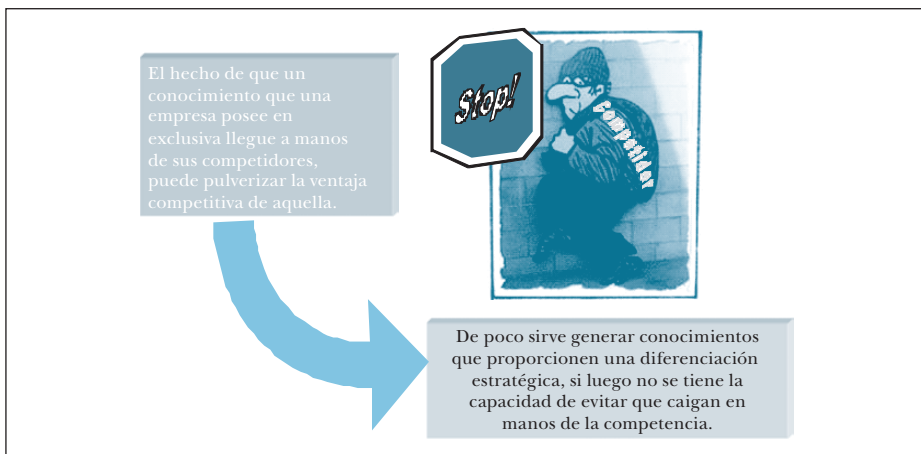
FIGURA B.3.9



Hay que tener presente que los procesos de aprendizaje requieren de un cierto tiempo para la asimilación y reordenación de los nuevos conocimientos, por lo que es preciso dar tiempo al tiempo y no tratar de acelerar la preparación de los sustitutos hasta tal punto que se pongan en peligro los resultados que se persiguen.

### B.3.3.3. EVITAR LAS FUGAS

FIGURA B.3.10



No solamente se deben tomar las medidas preventivas para evitar la pérdida de conocimientos disponibles en la empresa, sino que además, es fundamental

establecer las medidas precautorias para evitar que lleguen a los competidores, a través de cualquier tipo de cauce, aquellos conocimientos de los que la empresa es propietaria en exclusiva y que le sirven de soporte para el establecimiento de una diferenciación competitiva.

Existen varios tipos de riesgos de fuga de conocimientos; en los apartados que siguen se mencionan los principales, así como los modos de hacer frente a ellos.

#### B.3.3.3.1. *Protección de la propiedad industrial e intelectual*

La legislación establece normas que regulan la protección de determinados conocimientos, garantizando la exclusividad de su uso durante un tiempo determinado, a partir del cual pasan a ser de disponibilidad pública, en el sentido de que cualquiera que acceda a ellos, puede utilizarlos sin ningún tipo de traba legal.

Aunque el sistema de patentes es algo que se debe tener muy presente como fórmula para la protección del conocimiento, se trata de una cuestión que requiere un dominio profundo si se quiere aplicar eficazmente y no incurrir en prácticas que pueden llegar, incluso, a provocar resultados opuestos a los pretendidos. Por ello, se recomienda contar con el asesoramiento de organizaciones especializadas.

#### B.3.3.3.2. *Aspectos relativos a las personas*

A veces se da el hecho, nada deseable, de que personas con conocimientos críticos y exclusivos de una empresa se van a trabajar con la competencia. Peor aún es que se vayan quienes hayan contribuido a la creación de dichos conocimientos y la situación pésima es que, quienes se vayan, sean los únicos que tienen en la actualidad tales conocimientos, con lo cual se superponen dos problemas: el de su fuga y el de su pérdida.

Para reducir el riesgo de pérdida de esta clase de personas, solamente caben dos tipos de medidas: El primero de ellos incluye el conjunto de prácticas para lograr su fidelidad. El segundo se basa en aspectos de carácter contractual, aunque en este sentido hay que tener presentes las restricciones que establece la legislación, tanto en lo referente a limitaciones aplicables a los profesionales que cambian de empresa, como a los compromisos que las empresas pudieran pretender imponer a sus empleados, en relación con los límites de su actividad profesional después de abandonar su empleo actual.

#### B.3.3.3.3. *Control de emisiones de información*

Generalmente, las organizaciones emiten, directa o indirectamente, bastante más información de la que son conscientes. La emisión directa se produce cuando ésta tiene lugar, de forma oficial u oficiosa, a través de sus propias personas y

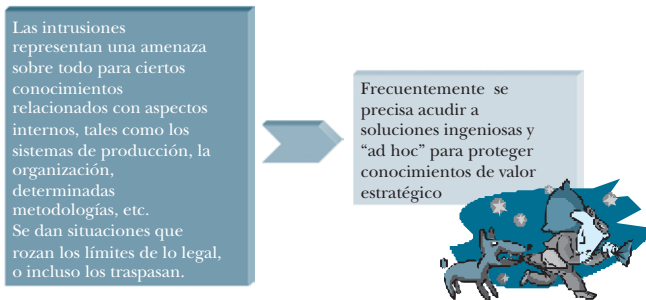
órganos de comunicación; la indirecta se emite a través de otras organizaciones, tales como suministradores, contratistas, proveedores de determinados servicios, etc., que tienen acceso a ciertos tipos de información, o a retazos de ésta, que pueden proporcionar interesantes pistas a los competidores, en el caso de que lleguen a su poder.

#### B.3.3.3.4. *Evitar intrusiones*

Por intrusión se entiende el acceso no autorizado a las instalaciones de una empresa, generalmente con objeto de captar información que ésta no está dispuesta a facilitar. Espionaje, hablando claro. Debe tenerse en cuenta que mucha gente entra y sale en determinadas áreas de una empresa, con diversas finalidades, como efectuar reparaciones y operaciones de mantenimiento, instalar equipos y maquinaria, tomar datos para preparar ofertas, hablar con los responsables de ciertas áreas, etc.

Con relación a estas prácticas, algunas organizaciones son muy escrupulosas a la hora de tomar medidas (muchas veces por razones de seguridad, como en el caso de las empresas que trabajan en el área de defensa); otras, por el contrario, adoptan una actitud más lasa, que a veces conduce a situaciones desagradables.

FIGURA B.3.11



Evitar que los competidores puedan acceder a ver cómo se realizan ciertos aspectos típicos de la actividad en nuestra propia empresa o cómo son nuestras instalaciones.

#### B.3.3.3.5. *Efectos de la ingeniería inversa*

«Ingeniería inversa» suena bien, aunque en realidad no se trata más que de una práctica consistente en adquirir un producto de otra empresa, frecuentemente competidora, con objeto de aplicar una serie de técnicas que permitan descubrir todo lo posible acerca de su diseño y de su proceso de fabricación, con el fin de utilizar lo aprendido en beneficio propio.

En la medida en que los productos de una empresa son susceptibles de ser protegidos mediante patentes, las prácticas de ingeniería inversa no representan una excesiva amenaza, si se cuida la gestión de los derechos de propiedad industrial.

Cuando no es posible este tipo de protección, la única solución es una activa política de innovación, haciendo obsoletos los propios productos para cuando algunos de los competidores los hayan imitado.

#### B.3.4. LA GESTIÓN DE LA ROTACIÓN

Al exponer los modos de evitar pérdidas de conocimientos, se ha citado la importancia de la permanencia en la organización de aquellas personas en las que residen conocimientos que se consideran valiosos y que es importante conservar. Ahora bien, es evidente que las personas de una empresa no permanecen indefinidamente en ella: a veces se marchan porque encuentran otras opciones que consideran, por diferentes razones, más apetecibles que las actuales. Incluso en aquellos casos en los que la fidelidad a la empresa es absoluta, llega el momento de la jubilación. Nadie está para siempre.

De ello se deduce la importancia de una correcta gestión de la rotación del personal, mediante un conjunto de prácticas como las siguientes:

- *Generar atracción.* Se refiere a que la empresa debe ser conocida y considerada como una opción atractiva por parte de los profesionales de su entorno, con objeto de suscitar el interés de los mejores cuando se lleven a cabo procesos de reclutamiento.
- *Seleccionar e incorporar.* La selección constituye un hito importante en la gestión de las personas, Otra cuestión relacionada con ésta es el proceso de integración de aquellos que se incorporan; frecuentemente se infravalora este aspecto, con lo que se pierde la oportunidad de motivar a los empleados desde el momento mismo del inicio de su actividad en la empresa.
- *Desarrollar capacidades.* A partir del momento en que un nuevo empleado se incorpora en una organización, debe empezar el proceso de actualización y desarrollo permanente de sus conocimientos, de acuerdo con el proyecto de desarrollo profesional que vaya a seguir.
- *Utilizar las capacidades.* Para el empleo eficiente de las capacidades de cada persona, se requiere prestar atención a cuestiones tales como la gestión de sus conocimientos, la integración de las capacidades individuales mediante la constitución de equipos, la gestión de la motivación que dé lugar a las actitudes y los comportamientos adecuados, así como la organización de los procesos que conduzca a la aplicación del conocimiento del modo más eficiente.
- *«Fidelizar» y retener.* Como ya se ha indicado, esto requiere ocuparse de cuestiones tales como la motivación de los empleados, el mantenimiento

de un buen clima laboral, el ambiente de trabajo y la gestión de los conflictos que eventualmente puedan producirse.

- *Gestionar las bajas.* Como ya se ha señalado, las bajas, en mayor o menor medida, se producen siempre. Una acertada gestión de las mismas, entre otras cosas, proporciona una oportunidad para conservar y actualizar los conocimientos requeridos por la empresa.

La rotación, si se gestiona como es debido, más que una amenaza, debe ser vista como una circunstancia que permite adecuar los conocimientos y capacidades de la plantilla a las necesidades cambiantes de la empresa.

### B.3.5. LA VISIÓN SINTÉTICA DEL CAPÍTULO B.3

Haciendo un resumen rápido de las líneas generales de lo expuesto en este capítulo, se recuerda que se refiere al *conjunto de prácticas para proteger aquellos conocimientos con los que cuenta una empresa* para desarrollar, en condiciones de competitividad, sus actividades.

Se ha señalado que los riesgos a los que se enfrenta una organización son básicamente de dos tipos: las *mermas del conocimiento disponible*, que puede llevar a la pérdida de algunos que pueden ser críticos, y las *fugas*, entendiendo por tales los procesos que conducen a que conocimientos que una empresa posee en exclusiva, lleguen a poder de sus competidores.

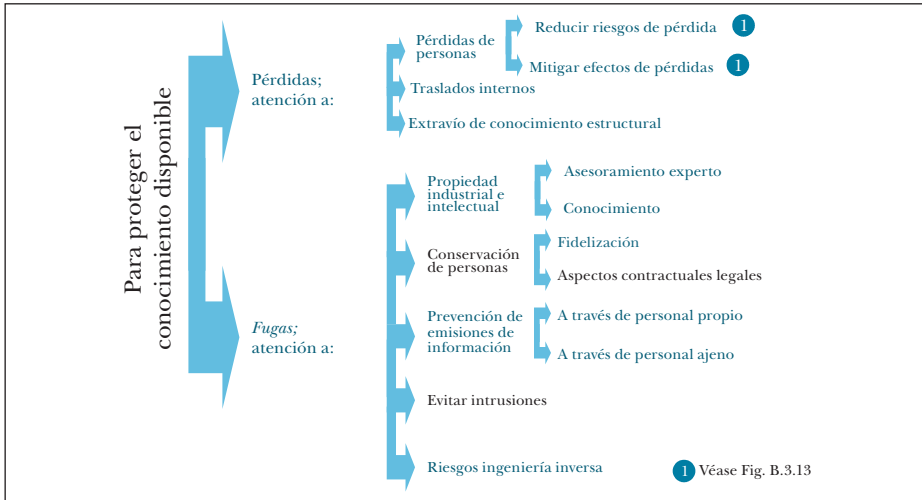
Tal como se recoge en el esquema de la figura B.3.12, las pérdidas de conocimientos suelen ser debidas a tres tipos causas, que son: la *pérdida de personas*, los *traslados internos* cuando previamente no se transfieren los conocimientos de las personas a las que se asigna un nuevo destino, o el *extravío de documentos* a los que, en algún momento, se transcribieron unos determinados conocimientos.

Por lo que respecta a las medidas para evitar las consecuencias derivadas de la marcha de personas caben dos tipos de medidas: unas de ellas, enfocadas a *reducir los riesgos de pérdidas de personas* y otras, cuya finalidad es *mitigar los efectos de la marcha de dichas personas*.

En lo que respecta a la forma de prevenir las fugas de conocimientos, caben varios tipos de medidas. En primer lugar, está la legislación referente a los *derechos de propiedad industrial e intelectual*, que ofrece una serie de recursos de naturaleza jurídica para la protección de determinadas formas de conocimientos. Para recurrir a estos procedimientos es preciso contar con personas expertas en la materia, ya que de otro modo pueden quedar fisuras en los sistemas de protección que se establezcan.

Otra forma de prevenir las fugas consiste en *evitar la marcha a la competencia de personas* con los conocimientos que se quieren proteger, para lo cual pueden seguirse dos caminos: uno, *conseguir la fidelidad de los empleados* a la empresa y el otro, hacer uso de ciertas *cláusulas legales que se pueden incluir en los contratos*.

FIGURA B.3.12



Otra medida complementaria es *controlar las emisiones de información* que, de forma directa o indirecta, se producen en una gran cantidad de empresas; y por supuesto, *evitar la presencia de intrusos* que puedan acceder a las instalaciones con intención de actuar como espías industriales.

Finalmente, se menciona otro riesgo que no siempre es fácil de prevenir, salvo que sea posible establecer barreras de protección legal: se trata de la llamada «*ingeniería inversa*». En algunos casos, la única forma de defenderse de este tipo de prácticas consiste en desarrollar una intensa actividad innovadora, que permita *hacer obsoletas las propias soluciones* antes de que los competidores hayan tenido tiempo de lanzar al mercado las imitaciones.

En la figura B.3.13 se detallan las medidas que se han mencionado antes, en relación con las consecuencias de la pérdida de personas con conocimientos valiosos. Se mencionaban dos tipos de medidas posibles: uno, orientado a *evitar la marcha de las personas, mediante una posible combinación de medidas* de carácter contractual, junto con otras como la motivación y el cuidado del clima laboral, la cultura empresarial, las oportunidades de desarrollo personal y profesional, el adecuado estilo de dirección o las cuestiones relacionadas con los valores y la sintonía entre los de los directivos y los de los empleados y profesionales; todo ello con objeto de promover la fidelidad de las personas a la empresa.

Aunque no es posible evitar de forma absoluta la pérdida de personas, es posible acudir a medidas que mitiguen los efectos de dicha pérdida. Entre ellas, se pueden citar la creación de *repositorios de conocimiento estructural*, la *redundancia de personas* en las áreas de conocimientos que son críticos para el negocio, la *identificación de posibles canteras para captar profesionales* con un determinado perfil, el *apoyo externo temporal* en tanto se subsanan las pérdidas de conocimientos, la *transmisión de los conocimientos clave de las personas que se van* de la organización,



previamente a su baja definitiva, y el conjunto de medidas que se incluyen en la *gestión de la rotación* del personal.

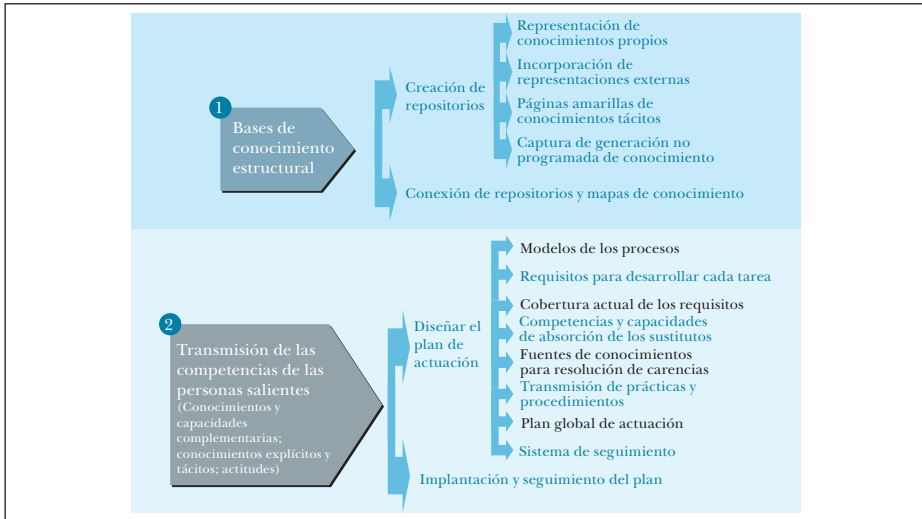
FIGURA B.3.13



En relación con la *creación de repositorios de conocimiento estructural* (parte superior de la figura B.3.14), se señala que en los mismos es frecuente incluir diversos materiales, como pueden ser las representaciones de conocimientos elaborados en la propia empresa u otras formas de conocimiento estructural generadas externamente; aunque no es posible recoger conocimientos tácitos, por las razones ya apuntadas varias veces, se puede paliar, en parte, esta limitación incluyendo las relaciones de «quién sabe de qué», comúnmente llamadas páginas amarillas, que permiten al menos localizar a las personas de las que se puede solicitar ayuda, cuando se trata de buscar apoyo en materias relativas a conocimientos tácitos específicos.

En la parte inferior de la figura B.3.14 se sintetiza lo expuesto en relación con el proceso de transmisión de los conocimientos y demás competencias de quienes dejan la empresa, a sus sustitutos. En realidad, lo que se trata es de elaborar el plan adecuado y luego ponerlo en práctica. El proceso que se recomienda para la elaboración del plan consiste en empezar por los modelos de los procesos, para describir seguidamente los *conocimientos* y *otras capacidades* que se precisan para el desarrollo de cada una de las tareas y ver *en qué medida están bien cubiertos por las personas salientes*. A continuación, se debe *comprobar hasta qué punto las competencias y conocimientos de los sustitutos cubren los requisitos previamente definidos*, y en caso de que se detecten carencias, habría que ver si pueden ser resueltas con los conocimientos de quienes cesan en la empresa o si se precisa acudir, además, a otras fuentes complementarias. A partir de todo ello se definirán los *planes para la transmisión de capacidades* a los que toman el relevo, de manera que se incorporen a sus nuevos puestos con todas las competencias necesarias.

FIGURA B.3.14



Finalmente, se propone un modelo de *gestión de la rotación* de la plantilla, que engloba seis etapas fundamentales, consistentes en: *generar la atracción de candidatos* potenciales del perfil adecuado; *seleccionar e incorporar* los mejores candidatos; *desarrollar las capacidades* de quienes forman parte de la empresa; *utilizar eficientemente dichas capacidades* para lograr los objetivos empresariales; *lograr la fidelidad y la permanencia* en la empresa de las personas clave y por último, *gestionar las bajas y sus sustituciones*.



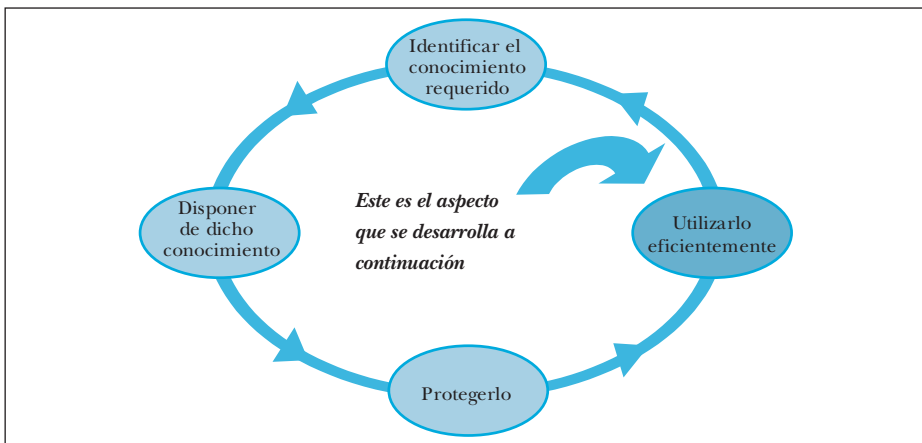
## CAPÍTULO B4

# La aplicación eficiente del conocimiento

### B.4.1. EL CUARTO PASO: APLICAR EFICIENTEMENTE EL CONOCIMIENTO DISPONIBLE

Como continuación a lo expuesto en los tres capítulos anteriores, este se dedica a la *aplicación eficiente de los conocimientos disponibles* en la empresa, los cuales se supone que son los adecuados y que están razonablemente protegidos contra pérdidas y contra fugas, tal como se señalaba en el capítulo B.3. En el presente capítulo se expone el modo de proceder para *aplicar productivamente los conocimientos disponibles* (fig. B.4.1)

FIGURA B.4.1



### B.4.2. EL ENLACE CON LA FASE ANTERIOR

En el capítulo anterior, relativo a la protección de los conocimientos disponibles en la empresa, se hablaba de dos tipos de medidas: las que tienen por finalidad *evitar las pérdidas* de conocimiento y aquellas otras dirigidas a *evitar que se produzcan fugas* de los conocimientos que se poseen en propiedad y que son la base de una ventaja competitiva.

FIGURA B.4.2



En relación con estos dos tipos de medidas, se hacía mención también a la utilidad de construir un *repositorio de conocimientos*, en el que se recogiesen los de naturaleza explícita considerados importantes, como modo de asegurar la permanencia de dichos conocimientos en el caso de discontinuidad en la organización de aquellas personas que son las poseedoras de ellos.

Además, se comentaba la necesidad de *transferir el conocimiento* a quienes deban sustituir a las personas cuya baja en la empresa, bien porque vayan a jubilarse en fechas próximas o bien por otros motivos del tipo que sea, esté prevista a no mucho tardar. Se señalaba que, para este fin, uno de los instrumentos que podían servir de apoyo eran los contenidos de los repositorios de conocimientos.

La transmisión de conocimientos a quienes vayan a tomar el relevo de los que dejan la empresa, por un lado, y las medidas para evitar las pérdidas, por otro, constituyen dos prácticas que se refuerzan mutuamente: mientras se eviten las pérdidas de los conocimientos, será posible transferir los conocimientos a otras personas de la organización y, al mismo tiempo, el hecho de transmitir oportunamente a otras personas los conocimientos que, de otro modo, se irían con quienes cesen en la em-

presa, constituye una medida para evitar la pérdida de aquéllos. Todo esto se recoge en la figura B.4.2 (que es una reproducción B.3.6 del capítulo anterior).

Este capítulo B.4, dedicado a la aplicación eficiente de los conocimientos que la empresa necesita utilizar para garantizar la sostenibilidad de sus resultados, enlaza con lo expuesto en el B.3, como se verá más adelante, a través de los aspectos señalados con una «E» en la figura B.4.2, titulados «*Repositorio de conocimiento estructural*» y «*Transmitir el conocimiento*»

### B.4.3. DEL CONOCIMIENTO DISPONIBLE A SU APLICACIÓN EFICIENTE

En algunos modelos de gestión del conocimiento se insiste en la importancia de aplicar las prácticas conducentes a la generación y la difusión del conocimiento en las organizaciones, pero no se presta suficiente atención a las medidas que se requieren para sacar el máximo provecho de su disponibilidad. Esto no deja de ser sorprendente, pues el término «gestión» evoca el significado de «prácticas para una buena utilización». La realidad es que *la disponibilidad de los conocimientos oportunos, aunque necesaria, no es suficiente* para la materialización de unos resultados empresariales satisfactorios.

No se insistirá nunca suficientemente en la importancia que tiene el aplicar de la forma más idónea aquellos conocimientos que son necesarios para llevar a cabo las distintas actividades que forman parte de la operación de una empresa o de cualquier tipo de organizaciones. Esta cuestión está relacionada, por supuesto, con la organización de los procesos, pero también con otros aspectos referentes a las capacidades y las actitudes de las personas. *La eficiencia operativa no depende exclusivamente del binomio conocimiento-proceso, sino que intervienen asimismo otros factores relacionados con las capacidades de las personas y con el comportamiento de éstas.*

#### B.4.3.1. LAS CUESTIONES CLAVE PARA LA EFICIENTE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Supuesto que una empresa cuenta con los conocimientos requeridos, es preciso aplicar las medidas conducentes a la eficiente utilización de éstos. Estas medidas pueden agruparse en las siguientes categorías:

- a) Las encaminadas al *desarrollo de las capacidades individuales* de cada una de las personas que forman parte de la empresa.
- b) La *integración de las capacidades individuales*, con objeto de *formar equipos y unidades de trabajo competentes* para el desarrollo de las diversas actividades que forman parte del funcionamiento global de la empresa.
- c) La acertada *estructuración del conjunto de procesos* que configuran la actividad empresarial; es decir, la *organización de las diversas tareas*, con objeto de lograr la máxima productividad en el desarrollo del trabajo.

### B.4.3.2. EL SOPORTE TECNOLÓGICO

Anteriormente se ha hecho referencia a la utilidad de los repositorios de conocimientos, como medio para evitar la pérdida de los conocimientos explícitos de la empresa y como solución para almacenar otra información adicional, de interés para la gestión del conocimiento.

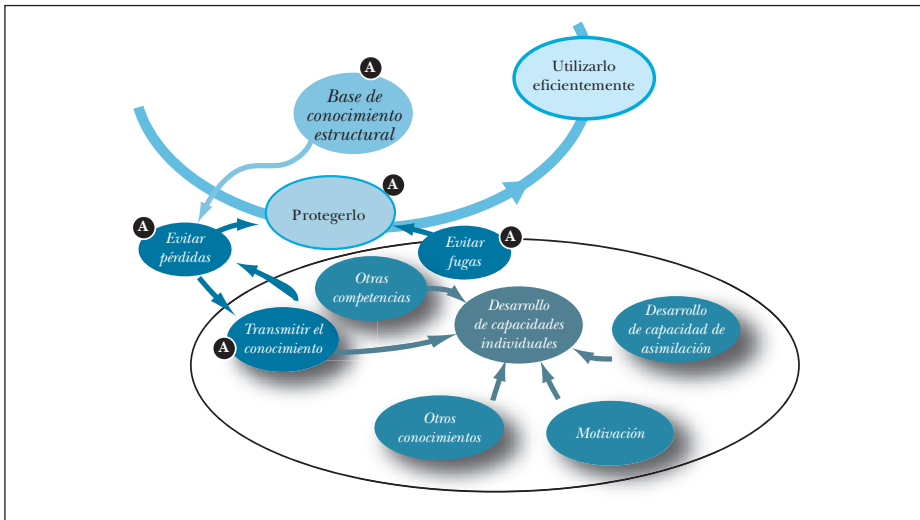
Cuando los repositorios están convenientemente estructurados y recogidos en sistemas informáticos a los que pueden acceder las personas de la empresa que lo necesiten, constituyen un apoyo de gran utilidad para el buen funcionamiento de los diversos equipos y unidades de trabajo.

En los apartados que siguen se desarrollan cada uno de estos aspectos.

### B.4.4. EL DESARROLLO DEL CONJUNTO DE LAS CAPACIDADES INDIVIDUALES

Un requisito para que una empresa pueda funcionar de forma eficiente, es que se dote a cada uno de sus individuos con el conjunto de capacidades que necesita para el desarrollo de su trabajo. Para ello es preciso, entre otras cosas, asegurar que disponen de los conocimientos precisos, lo cual enlaza con la actividad de «transmitir de conocimiento» que aparece en la figura B.4.2. Esta conexión entre el contenido de este capítulo y lo visto en el anterior, se representa en la siguiente figura B.4.3.

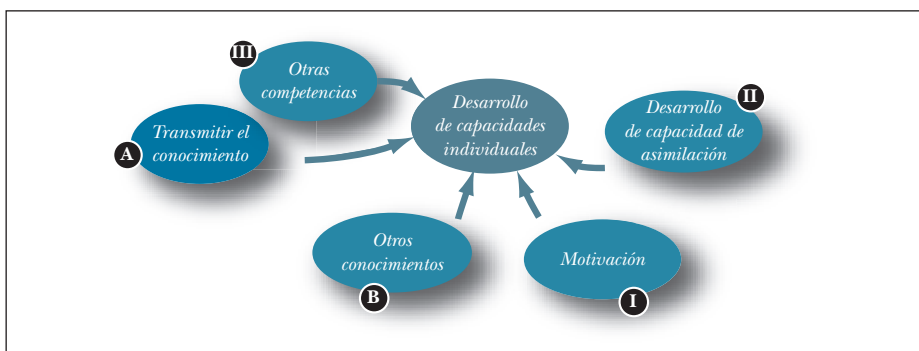
FIGURA B.4.3



En ella aparecen marcadas con una «A» las actividades ya expuestas en el apartado anterior (Aunque de la «Transmisión del conocimiento», que se ha

comentado en el anterior, se seguirá tratado en éste, ya es una parte importante del desarrollo de las capacidades individuales). Con objeto de simplificar el esquema, en la figura B.4.4 se suprime de él todo lo que no está directamente relacionado con el *Desarrollo de las capacidades individuales*, con lo que se simplifica su aspecto (es decir, se suprime todo lo no comprendido dentro de la línea fina en negro de la figura B.4.3)

FIGURA B.4.4



En este esquema se refleja la idea de que el desarrollo de las capacidades individuales requiere de una serie de medidas, como son la *motivación* de los empleados, el desarrollo de su *capacidad de asimilación* (concepto que se explica en el apartado B.4.4.2), la adquisición de los conocimientos requeridos por cada persona y desarrollo de *otras competencias y facultades, complementarias del conocimiento*, que se exponen en el apartado B.4.4.4

#### B.4.4.1. LA MOTIVACIÓN

La motivación, junto con los valores y los restantes factores que inciden en las actitudes y comportamientos de las personas, afecta de forma importante al rendimiento en los procesos de aprendizaje y de desarrollo de todo tipo de capacidades individuales, así como a la eficiencia en la posterior aplicación de éstas al desarrollo del trabajo.

Es de sentido común que las medidas dirigidas a desarrollar las capacidades de personas desmotivadas o que asumen actitudes inadecuadas, no darán lugar a resultados brillantes.

#### B.4.4.2. EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE ASIMILACIÓN

Para explicar el concepto de *capacidad de asimilación* que se acaba de citar, lo más sencillo es utilizar un ejemplo (que se ha elegido intencionadamente



simple). Supongamos que se pretende que alguien adquiera una sólida formación en materia de técnicas avanzadas de planificación financiera con apoyo de hojas de cálculo; imaginemos que se estima que el mejor modo de transmitirle los conocimientos requeridos consiste en facilitarle la asistencia a un programa diseñado para tal fin, pero que se desarrolla en inglés. Lógicamente, para que pueda asimilar los conocimientos que se impartan será preciso que tenga el nivel requerido de inglés para comprender lo que se exponga en las sesiones formativas, al tiempo que necesitará tener unas bases mínimas de planificación financiera, así como conocer el uso de las hojas de cálculo, probablemente esto último con un cierto grado de dominio. Todos estos conocimientos son los que proporcionan la *capacidad de asimilación*, absolutamente necesaria y sin la cual la transmisión de los conocimientos relativos a la planificación financiera avanzada, no sería efectiva o lo sería con un rendimiento mínimo.

Cuando alguien deba asimilar conocimientos en un campo determinado, es fundamental que previamente se le dote de la capacidad de asimilación necesaria, la cual, por otra parte, se irá incrementando a medida que adquiera conocimientos adicionales.

#### B.4.4.3. LA TRANSMISIÓN-ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS

Por supuesto que una de las medidas para la aplicación eficiente del conocimiento es que dispongan de él quienes deben utilizarlo en el ejercicio de las actividades que tienen asignadas. No basta con que los conocimientos necesarios estén presentes en la empresa; es preciso que cuenten con ellos quienes los necesitan.

Esto implica el que en algunas ocasiones, determinados conocimientos deban ser transferidos a ciertas personas. Por poner un ejemplo, los conocimientos desarrollados en el Departamento de I+D tendrán que transferirse, frecuentemente, a quienes hayan de aplicarlos en trabajos de producción.

Los conocimientos que deben ser transmitidos y asimilados no tienen que limitarse a los que están disponibles en la empresa (simbolizados por la elipse marcada con una «A» en la figura B.4.4, sino que en ocasiones hay que buscarlos en otras procedencias (elipse marcada con una «B» en dicha figura).

Teniendo en cuenta lo indicado en los apartados B.4.4.1 y B.4.4.2, cuando se proceda a poner en práctica un programa de formación, habrá de comprobarse previamente que los asistentes tienen la capacidad de asimilación requerida y que su interés y motivación son suficientes. Aún cuando se den estos requisitos, debe tenerse en cuenta que la transmisión de conocimientos no es tan simple como a veces se piensa. Para enseñar algo, no basta con que, quien lo sabe, se limite a describir lo que piensa que sabe. A la hora de acometer las actuaciones cuya finalidad sea la transmisión de conocimientos a unas determinadas personas, se recomienda tener en cuenta lo que, de forma muy sintética, se indica en los siguientes puntos:

- a) Casi siempre, el conocimiento que se maneja tiene, junto al componente *explícito*, otro de carácter *tácito*, que frecuentemente puede pasar desapercibido a quien lo tiene y lo utiliza<sup>1</sup>. Además, para transmitirlo son poco eficaces las actividades docentes de tipo curso o seminario; por el contrario, hay que pensar más bien en procesos del tipo maestro-aprendiz, mediante los cuales el destinatario del conocimiento trabaja en estrecho contacto con quien se pretende que se lo transfiera.
- b) No es lo mismo *saber* que *saber enseñar*. A veces, quien sabe mucho de una determinada cuestión, no tiene las habilidades docentes necesarias para enseñar, por lo que sus esfuerzos para transferir conocimientos pueden resultar poco efectivos.
- c) Quienes estén de algún modo involucrados en los programas de formación y transferencia de conocimientos, deben estar suficientemente familiarizados con los distintos *aspectos y mecanismos que intervienen en los procesos de aprendizaje*. Existen cuestiones sobre las que debieran tener suficiente conocimiento, tales como

- Las fases que forman parte de los procesos de aprendizaje. Existen varios modelos, la mayor parte de ellos bastante parecidos entre sí, que consideran una serie de etapas que, funcionando de forma cíclica, dan lugar al progresivo desarrollo del conocimiento de la persona, destacando a) que el ciclo incluye etapas de distinta naturaleza, de las que hay que ser conscientes y a las que hay que prestar atención; b) que dependiendo de la etapa que tenga mayor peso en la forma de aprender de cada persona, se distinguen distintos estilos de aprendizaje. Es importante, para quien enseña, tener en cuenta que no todos aprendemos del mismo modo. Según los estilos de aprendizaje, los que aprenden se clasifican en *teóricos, pragmáticos, activos y reflexivos*<sup>2</sup>.
- En lo que respecta a las formas de percepción de la materia objeto de aprendizaje, caben también varios estilos, que clasifican a las personas en *visuales* (aquellas que aprenden principalmente a través de lo que perciben por la vista), *auditivos* (que aprenden básicamente a través de lo que oyen) y «*kinestéticos*» (que aprenden a través del movimiento y del contacto).
- Debe tenerse también en cuenta que las personas, más que una única inteligencia general, tenemos *varios tipos de inteligencias*, las cuales se emplean en mayor o menor medida, dependiendo del tipo de actividad a realizar, y normalmente no están desarrolladas de manera homogénea, sino en distinto grado. Debido a ello, nuestras habilidades en diversos campos pueden ser muy diferentes, de lo cual es importante ser conscientes.

---

<sup>1</sup> En los apartados A.4.4 y B.3.3.2 se explican los problemas que se derivan de la coexistencia de componentes explícitos y tácitos en una gran cantidad de conocimientos muy diversos.

<sup>2</sup> Sobre estas cuestiones, cuyo detalle no se va a abordar en esta guía, existe un abundante material, que no será difícil de localizar para quienes estén interesados en profundizar en esta materia.

- No se pretende profundizar sobre los diversos aspectos de las teorías del aprendizaje, pero sí llamar la atención acerca del hecho de que, a la hora de organizar las actividades formativas, es muy importante tener en cuenta estas realidades, que afectan al rendimiento de los discentes.
- d) Una fase importante en los procesos de aprendizaje es la *experimentación*, que es necesaria para comprobar el funcionamiento de los conocimientos adquiridos, afianzarlos y aprender a utilizarlos. Frecuentemente, la asistencia a cursos y seminarios aporta menos de lo que sería de desear, debido a que falla la parte de experimentación y práctica.
- e) En ocasiones, resulta de interés el uso de *aplicaciones tecnológicas* para ayuda a los procesos de aprendizaje. En particular, merecen ser citadas las siguientes:
- *E-learning*. Especialmente para algunas áreas del conocimiento, las soluciones de este tipo pueden ser de gran efectividad. Hay que destacar no obstante que la calidad y la utilidad de los productos que se ofertan en este campo son muy variables, por lo que se recomienda elegir con precaución y si fuese preciso, con el apoyo de expertos.
  - *Simuladores*. Suelen ser de gran utilidad en los casos en que es importante aprender a usar del conocimiento, y en los que este aprendizaje en situaciones reales pudiera ser caro, peligroso o incluso imposible.
  - *Los repositorios conocimiento*, entendiéndolo por tales las bases de datos en las que se recogen los documentos que contienen el conocimiento estructural de la empresa. Pueden incluir materiales carácter didáctico, cuya utilidad para apoyo a la transmisión de conocimientos depende de la medida en hayan sido diseñados pensando en este uso. (La estructura de los materiales de los repositorios pueden tener distintos sesgos, dependiendo del fin para el que han sido elaborados: *protección* del conocimiento, *ayuda a la utilización* de éste, *soporte para usos didácticos*, etc.)

Con demasiada frecuencia, se pierden mucho tiempo y dinero intentando formar a personas, pasando por alto algunos de los aspectos que se acaban señalando, lo que trae como consecuencia que los resultados del esfuerzo sean, en la práctica, mucho menores de lo que podrían haber sido.

#### B.4.4.4. EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS COMPLEMENTARIAS DEL CONOCIMIENTO

Hay casos en los que, algunas personas, parece que no saben *utilizar adecuadamente los conocimientos* de que disponen, o no son capaces de *decidir y actuar del modo correcto*, a pesar de tener los conocimientos requeridos para ello.

¿A qué puede deberse el que, teniendo los conocimientos precisos, se falle a la hora de aplicarlos?

Con el fin de sacar el máximo partido a las capacidades intelectuales de las personas que trabajan en una determinada organización, es importante conocer tanto la forma en que tienen lugar los procesos de *adquisición de conocimientos*, como los *mecanismos que hacen posible su correcta utilización*. En relación con esto, se suscitan cuestiones como las siguientes: ¿Cómo intervienen nuestras facultades en los distintos procesos cognitivos? ¿Se pueden entrenar unas facultades específicas que, por cualquier razón, se considere interesante desarrollar? ¿Se conoce qué facultades intervienen en los distintos procesos mentales? ¿Se puede hacer algo para mejorar su utilización conjunta?

Está comprobado que *no es posible una aplicación correcta de lo aprendido si no se dispone, en la medida necesaria, de otras capacidades complementarias*, tal como se ha indicado en el punto A.5 de la parte A de este manual

Por ello, se recomienda poner en práctica, en la medida adecuada a cada caso, programas de entrenamiento dirigidos a favorecer el *desarrollo de las capacidades que deben acompañar al conocimiento para posibilitar que éste se emplee de forma provechosa*, tales como las siguientes:

- Acciones destinadas a desarrollar competencias para la *resolución de problemas*. Enseñanza y difusión de las técnicas correspondientes, especialmente dirigidas a quienes tengan necesidad de desarrollar sus habilidades en este terreno.
- Desarrollo de las *capacidades creativas*, mediante el empleo de las técnicas adecuadas para ello.
- Puesta en práctica de actuaciones cuya finalidad sea el desarrollo de la *inteligencia emocional*. Ésta afecta de forma importante al desarrollo de muchas de las facultades intelectuales, entre ellas las que tienen que ver con la relación y comunicación entre las personas.
- Puesta en práctica de programas cuya finalidad sea el desarrollo efectivo de la *capacidad de toma de decisiones* y el entrenamiento en actividades *orientadas al establecimiento de planes de actuación para la consecución de objetivos*.

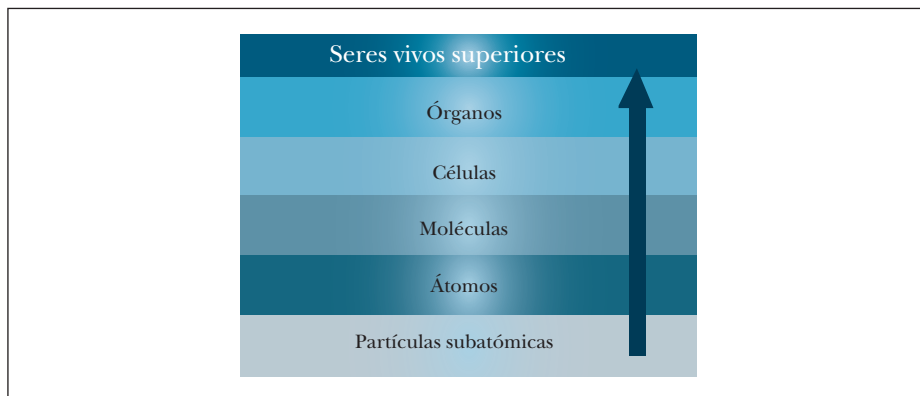
Las habilidades de comunicación y la inteligencia interpersonal, son fundamentales para facilitar el trabajo en colaboración con otras personas de la organización propia, o de otras entidades, y para hacer posible la creación de equipos eficientes de trabajo, como se menciona más adelante.

#### B.4.5. LA INTEGRACIÓN DE LAS CAPACIDADES INDIVIDUALES

Ahora bien, debe tenerse también en cuenta que una organización *no funciona como un conjunto de personas, cada una de las cuales pudiese ser competente y capacitada, pero que trabajase de forma independiente y cuya actividad no estuviese vinculada a las de las restantes*. En una empresa, lo mismo que en cualquier otra organización, es preciso *integrar las capacidades individuales* de cada uno de sus miembros, con

objeto de crear *estructuras capaces de desarrollar, de forma eficaz, unas determinadas funciones*.

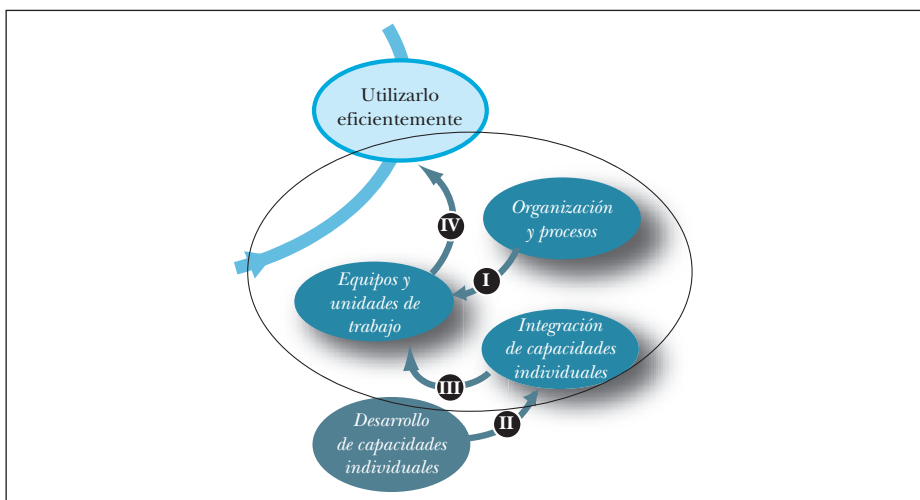
Como referencia, puede ser interesante fijarse en lo que es un ejemplo casi omnipresente en la naturaleza: el que *agrupaciones de entidades de un determinado tipo, dan lugar a entidades de un rango superior, más complejas y con unas capacidades funcionales superiores a las de los individuos, de rango inferior, que las componen*. Esta circunstancia se representaba de forma sintética mediante el esquema siguiente.



Sólo faltaría añadir que el paso de un nivel al superior no se produce mediante la simple agregación de los elementos que forman parte de él. *La integración ordenada de las capacidades individuales de las personas es fundamental* para crear las capacidades organizacionales que permitan competir con éxito a una empresa. No se puede esperar que de una colaboración caótica y desestructurada se desprendan unos brillantes resultados. Por el contrario, el trabajo colectivo es eficiente cuando *las contribuciones individuales, además de ser en sí valiosas, se integran de forma convenientemente estructurada*. Estas son las palabras clave para pasar de los individuos competentes a las organizaciones eficientes: *integración y estructura organizativa*. (Esta última, determinada en gran medida por la forma en que se definen los procesos que componen la actividad global y las relaciones entre ellos.) (Véase figura B.4.5)

Es de señalar que *las reglas* que regulan el comportamiento de un colectivo *no necesitan ser complejas* para lograr un *gran aumento de la eficiencia del conjunto, en comparación con la que sería capaz de obtener el colectivo de individuos actuando separadamente*; simplemente se requiere que sean las *adecuadas*.

FIGURA B.4.5



La integración de las capacidades de las distintas personas que colaboran en el trabajo se consigue mediante la creación de equipos, para cuya constitución es precisa la existencia de determinados vínculos de relación entre sus componentes. La generación de equipos competentes requiere una serie de condiciones, como las que se relacionan a continuación:

- Las personas han de ser *individualmente competentes* para la realización de los trabajos que se les asigne dentro del equipo, y estar dotadas de las capacidades para el desarrollo de las funciones que les corresponda.
- Han de contar asimismo con las competencias y *habilidades necesarias para formar parte de un equipo* (capacidad de comunicación, inteligencia interpersonal, conocimiento de los principios del trabajo en equipo, etc.).
- A la hora de configurar un equipo concreto, es preciso que no se den circunstancias que dificulten o bloqueen el establecimiento de las relaciones necesarias para el funcionamiento en sintonía. La existencia de *valores compartidos* es de gran importancia.
- Los miembros del equipo han de tener suficiente *conocimiento de los objetivos de la empresa, de sus estrategias para conseguirlos, de la función asignada al equipo* y de la forma en que ésta enlaza con los objetivos y estrategias de la empresa.
- El objetivo asignado debe ser asumido como *objetivo común*, por encima de los intereses particulares de cada uno de los miembros.
- Deben establecerse unas *reglas de funcionamiento* bien concebidas, claramente definidas, comprendidas por todos los miembros del equipo y aceptadas y asumidas por ellos.

- La labor de quien ejerce el *liderazgo* es fundamental
- Como resultado del funcionamiento del equipo, se produce el desarrollo y consolidación de los *vínculos* y *prácticas de relación* y *colaboración* dentro del sistema.
- Si progresa con éxito el proceso de consolidación y si las capacidades, actitudes y comportamientos de las personas son los adecuados, se irán desarrollando las capacidades propias de los equipos altamente eficientes, como son el *liderazgo compartido*, el auto-reconocimiento del equipo como *unidad con entidad propia* y la generación de los *mecanismos de auto-recuperación* en caso de pérdida de alguno de sus componentes.
- Igualmente, el equipo desarrollará la maestría para mejorar su comportamiento, y posiblemente introducirá *modificaciones en los procedimientos iniciales* para cambiarlos por otros que resulten más eficientes para la consecución de sus objetivos.

Entre las competencias necesarias figuran la *inteligencia emocional* y las *habilidades sociales*, necesarias para el trabajo en equipo. La simple imposición de unas normas y unos procedimientos no es suficiente para dar lugar a un trabajo en equipo con resultados satisfactorios. Desde el momento en que una empresa procede a seleccionar las personas que han de incorporarse a su plantilla, debe tener presente que, finalmente, los seleccionados terminarán, en la mayor parte de los casos, trabajando en equipo y en colaboración con otras personas, por lo que han de tenerse en cuenta y evaluarse los rasgos de su personalidad que afectan a esos aspectos.

#### B.4.6. LA ACERTADA ESTRUCTURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

A mediados de los años 80, el MIT acometió un estudio para analizar un problema que preocupaba seriamente a la industria americana del automóvil: su inferior productividad comparada con la de sus competidores japoneses. El objeto de este trabajo era identificar las causas de ello, con objeto de poner remedio a la situación. Sobre la base de los interesantes resultados obtenidos, se publicó un libro que pasó a ser un best-seller en su campo, «La Máquina que Cambió el Mundo»<sup>3</sup>: La razón de la diferencia no era que la industria japonesa tuviese un mayor grado de automatización en sus fábricas o que sus robots fuesen tecnológicamente más avanzados, ni tampoco que contasen con unos conocimientos tecnológicos superiores a los que empleaban los constructores americanos de automóviles. La diferencia estribaba, fundamentalmente, en la organización de los procesos, aún basada en las soluciones de fabricación en masa en las empresas americanas, mientras que sus competidores japoneses tenían implantados

---

<sup>3</sup> *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production*. James P. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos.

modelos de organización más ágiles y flexibles. La conclusión era que la diferencia no procedía de los medios y los conocimientos empleados, sino en el modo de utilizarlos y en concreto, en la forma de organizar los procesos constituyentes de la actividad global de la empresa.

El caso expuesto ilustra la realidad bien conocida de la importancia que tiene la correcta organización de los procesos en los resultados de la actividad de una empresa. No basta con saber hacer las cosas y contar con los medios para realizarlas: es preciso organizar con acierto el modo de proceder, si se quiere que la entidad funcione adecuadamente; la falta de organización conduce a la falta de eficiencia. *La organización constituye un activo intangible, fundamental para sustentar la competitividad de las empresas*<sup>4</sup>.

La actividad global de una empresa o de cualquier tipo de entidad, debe estructurarse convenientemente, ya que de otra forma y aunque sus integrantes sean individualmente competentes, el resultado será caótico. Por supuesto, existen muchas formas posibles de organización y de las diversas opciones, las más productivas serán aquéllas que resulten más adecuadas para integrar las capacidades individuales y responder de forma más eficiente al conjunto de condiciones del entorno, entre las que tienen un especial peso las necesidades de los clientes y las características de la oferta de los competidores.

Determinadas técnicas, como las conocidas con los nombres de «Mejora Continua», «Producción Ajustada» o «Seis Sigma», por citar algunas de las más conocidas, contribuyen a la mejora de los procesos de la empresa.

#### B.4.7. EL SOPORTE TECNOLÓGICO: EL ACCESO A LOS REPOSITORIOS DE CONOCIMIENTOS

El conocimiento estructural no es interesante únicamente con vistas a la creación de una especie de réplica del conocimiento de las personas, con objeto de evitar su pérdida como consecuencia de posibles bajas de quienes son portadores del mismo; tampoco se limita su utilidad a su posible utilización como material de soporte didáctico. Un uso muy útil y frecuente suele ser su empleo como material de consulta para quienes necesitan resolver dudas que les surgen durante el desarrollo de su trabajo.

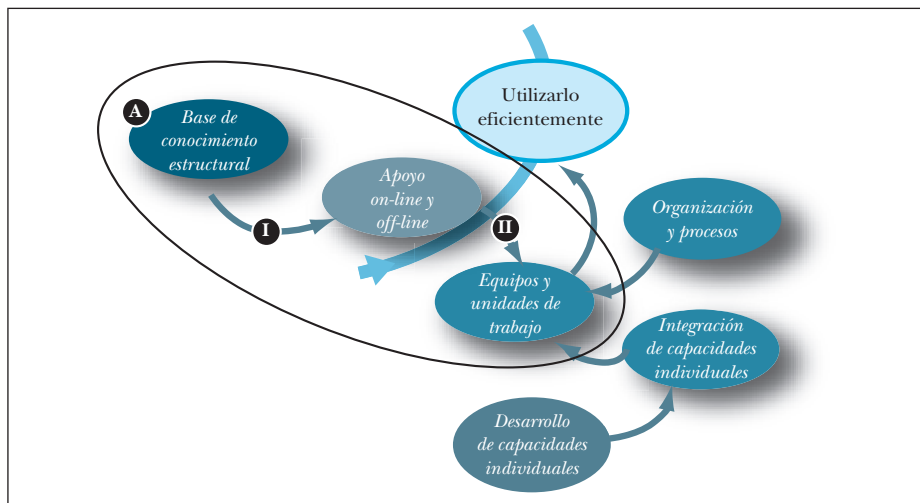
De acuerdo con lo que se visualiza en el esquema de la figura B.4.6, si el repositorio está contenido en ficheros electrónicos a los que los miembros de los equipos tienen acceso «on-line», las dudas y las lagunas puntuales de conocimientos que eventualmente se presenten durante el desarrollo del trabajo, pueden solventarse mediante consulta al repositorio de conocimiento (marcado con «A» en el esquema; en éste, la trayectoria I-II representa el camino de acceso a los contenidos de las bases de conocimiento estructural).

---

<sup>4</sup> *Tecnología, organización y personas, elementos clave de la competitividad*. S. Rivero y A. Barrios. Dyna Nov. 2005, 29-36.



FIGURA B.4.6



Dependiendo de cómo se hayan desarrollado los contenidos de las bases de conocimientos, el acceso podrá ser «on-line» (para lo que dichos contenidos deberán estar muy bien estructurados y organizados), y si ello no fuese posible, tendrá que ser «off-line». (Por acceso «on-line» se entiende el que puede efectuarse sin necesidad de interrupción del trabajo que se está realizando, mientras que «off-line» significa lo contrario).

#### B.4.8. LO ESENCIAL EN LO QUE RESPECTA A LA APLICACIÓN EFICIENTE DEL CONOCIMIENTO

La aplicación eficiente del conocimiento disponible no es, ni mucho menos, tan sencilla como pudiera parecer a primera vista. Requiere prestar atención a bastantes aspectos y darles el tratamiento adecuado, tal como se ha expuesto en lo que antecede de este capítulo.

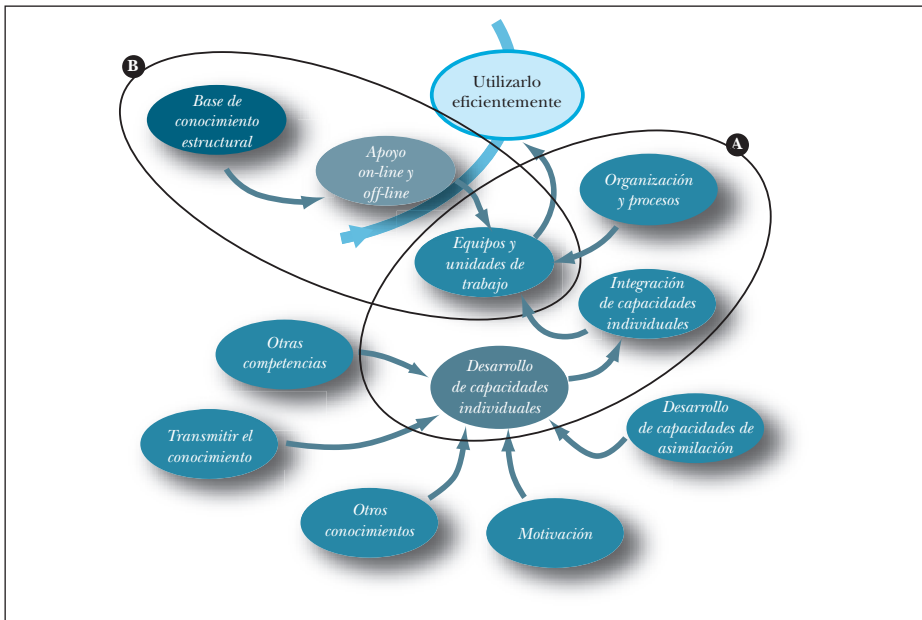
En esta exposición, con objeto de que la atención a los distintos temas concretos no dé lugar a una pérdida de la visión global, se ha considerado oportuno incluir una descripción muy sucinta de todo lo anterior, describiendo en qué consiste la esencia de la *aplicación eficiente del conocimiento* en una organización (Véase la figura B.4.7):

- a) (Grupo incluido dentro de la línea señalada con la letra A) La clave de la competitividad de una empresa es contar con equipos que realicen de forma eficiente la actividad global. Para ello, *las personas deben contar individualmente con las capacidades requeridas* (entre las cuales figuran con gran peso sus conocimientos). Para *transformar las capacidades individuales en*

*equipos competentes*, es preciso aunar e integrar aquéllas. Además, la competitividad de la empresa se basa también en una acertada *organización de la actividad global de acuerdo con unos procesos, que determinan cuáles han de ser las capacidades y la forma de funcionamiento de los equipos* que llevan a cabo las distintas tareas forman parte de dichos procesos. Como se recordará, estas cuestiones son las que se mencionaban en el apartado B.4.3.1.

- b) (Grupo incluido dentro de la línea señalada con la letra A de la figura). Un acceso ágil a unas buenas bases de conocimiento, constituye una buena ayuda para resolver las dudas y carencias puntuales de conocimientos con que pueden tropezar los integrantes de los equipos de trabajo durante el desarrollo de su labor. No es que la implantación de estas bases constituya la esencia de la Gestión del Conocimiento, pero proporcionan una buena ayuda, cuando sus contenidos y su configuración son los adecuados.

FIGURA B.4.7

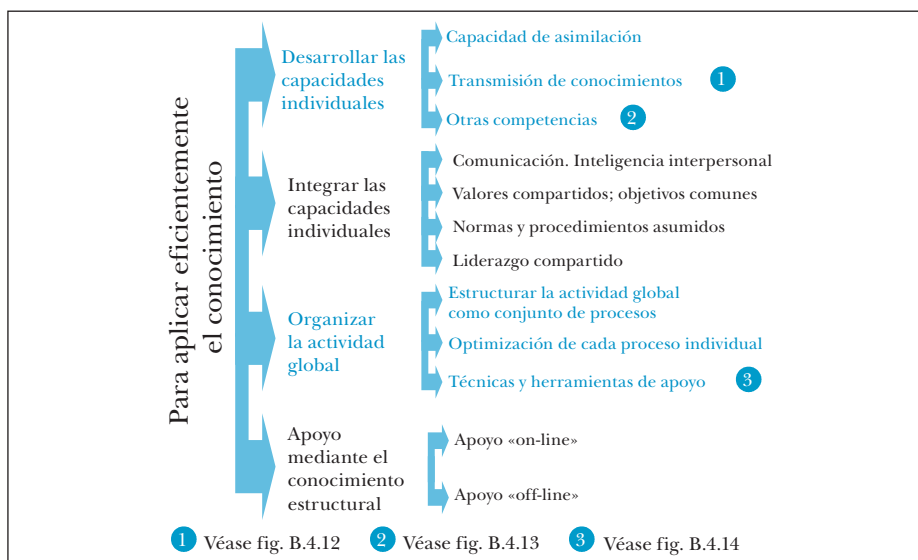


En el esquema de la figura B.4.7 se recoge el conjunto de los aspectos relativos a la aplicación eficiente del conocimiento que se han ido viendo en este capítulo B.4.

### B.4.9. LA VISIÓN SINTÉTICA DEL CAPÍTULO B.4

Con objeto de facilitar una visión sintética de este capítulo, que añada información a la que proporcionan los distintos esquemas presentados (en especial, el de la figura B.4.7), se incluyen cuatro cuadros adicionales que recogen los principales conceptos que se han ido viendo. El primero de ellos, que se representa a continuación, tiene la finalidad de recordar que los principales aspectos que inciden en la aplicación eficiente del conocimiento giran alrededor del *desarrollo de las capacidades* individuales de cada uno de los empleados, la *integración de éstas* y la *organización y estructuración adecuada del conjunto de actividades de la empresa*, aprovechando, en la medida que sea oportuno, el *soporte de los contenidos del repositorio de conocimientos* para facilitar el trabajo de las personas de la organización.

FIGURA B.4.11

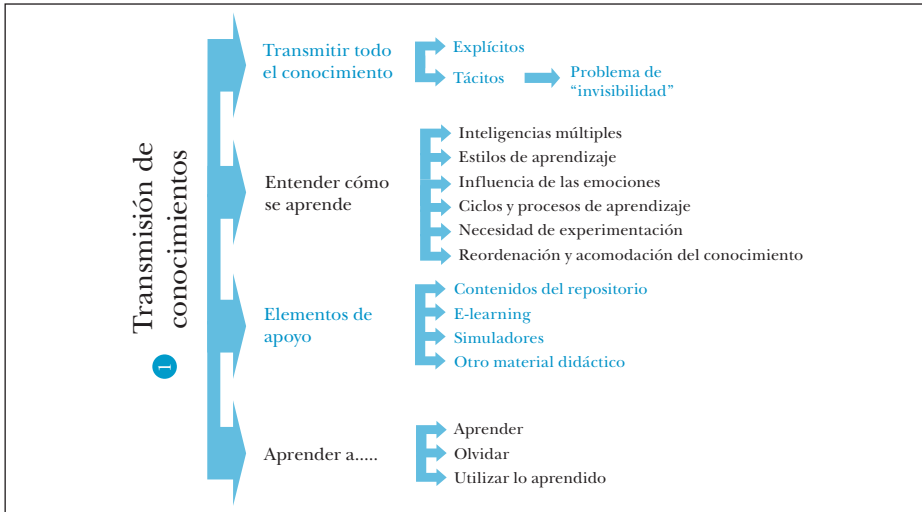


Aunque en estos gráficos no se pretende recoger exhaustivamente todos los conceptos mencionados en el capítulo, se ha considerado conveniente ampliar el detalle de los puntos señalados con los números 1, 2, y 3 del gráfico de la figura B.4.11. El punto 1, que se refiere a las cuestiones relacionadas con la transmisión de los conocimientos, se detalla en el gráfico de la figura B.4.12.

Este esquema pretende recordar que a la hora de plantearse la transmisión de conocimientos en la empresa (o en cualquier otra organización), debe tenerse presente que existen aspectos de carácter tácito junto a los de naturaleza explícita, y que hay que tener en cuenta que aquellos, dada su «transparencia»

o si se quiere, su «invisibilidad», pueden pasar desapercibidos y ser omitidos, si no se pone suficiente cuidado, y que para una eficiente labor de transmisión-asimilación de conocimientos, hay que conocer los fundamentos del aprendizaje y aplicarlos a la hora de diseñar las acciones formativas.

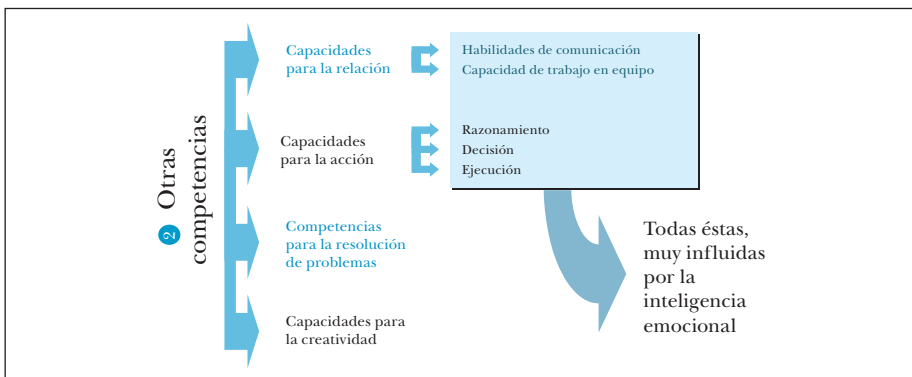
FIGURA B.4.12



En la figura B.4.13 se exponen las competencias complementarias del conocimiento, que son necesarias para la aplicación productiva de éste.

Una buena parte de estas competencias se basan en la inteligencia emocional o en la utilización conjunta de ésta con otras capacidades de las personas, como son las relacionadas con los procesos de razonamiento, decisión y actuación.

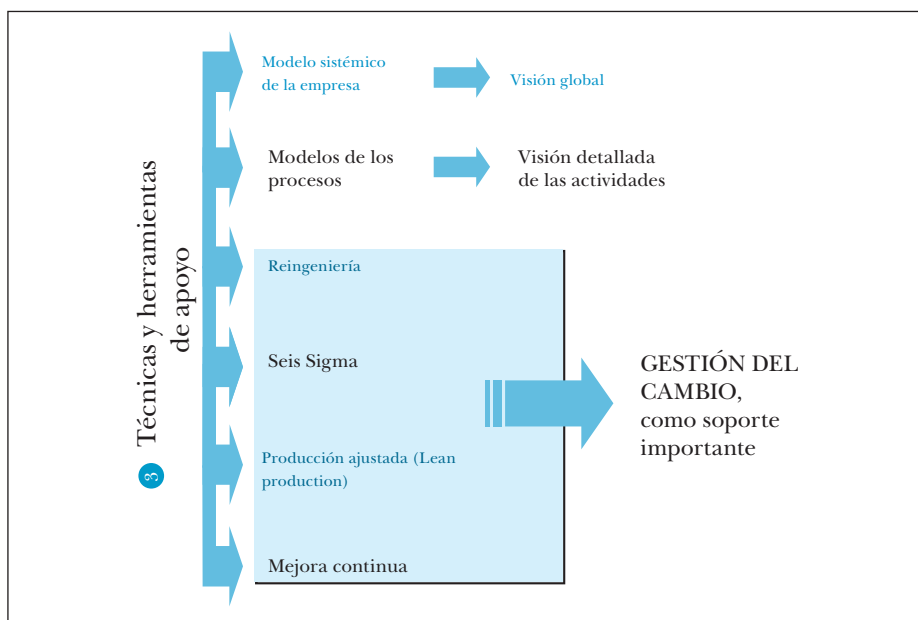
FIGURA B.4.13



Por último, en la figura B.4.14 se indican cuáles son las principales técnicas y herramientas para afinar las soluciones organizativas que permiten aplicar el conocimiento del modo más ordenado, dando lugar a un resultado más eficiente.

En este esquema, se destaca en primer lugar la *importancia que la visión sistémica tiene para entender bien la empresa en su conjunto*, así como el apoyo que *proporcionan los modelos de los procesos para completar aquella con una visión más detallada*. Se reflejan también otras técnicas y herramientas de carácter genérico y de uso habitual. Además de ellas existen muchas metodologías y técnicas que son de aplicación más específica a determinados procesos (por ejemplo, de diseño, de compras, de desarrollo de software, etc.), o incluso o que están dirigidas más específicamente a determinados sectores (banca, distribución, automoción, etc.).

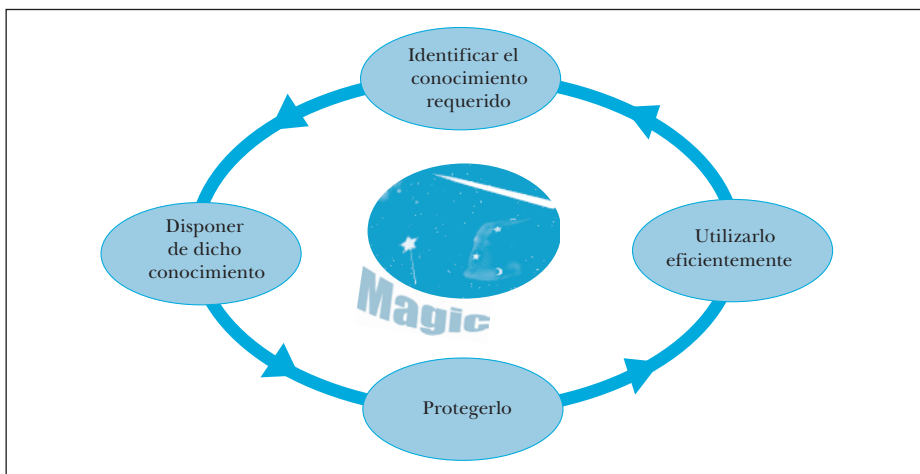
FIGURA B.4.14



En esta misma figura se destaca la importancia que en todo ello tiene la gestión del cambio, pues los resultados se producen como consecuencia de la aplicación de las prácticas que han de introducirse para lograr las mejoras pretendidas y, dada la naturaleza de las personas, su reacción natural es la de oposición al cambio, por lo cual es fundamental proceder de modo que se supere este escollo.

## Una observación final

En la guía que se presenta en este documento se ha seguido el modelo MAGIC<sup>®</sup>, que como se recordará, consta de las cuatro fases que se destacan en el esquema de la figura adjunta.



Las cuatro actividades básicas que se han indicado han de funcionar permanentemente y, en cierto modo, simultáneamente, en el sentido de que, por una parte, se han podido *identificar* como necesarios unos determinados conocimientos para la realización de ciertas actividades y se puede estar actualmente trabajando en el modo de *garantizar su disponibilidad*, al tiempo que, en otras áreas distintas, se podría estar procediendo a *identificar otras posibles carencias*

o a *proteger* otros conocimientos que haya podido desarrollar la organización, o a *optimizar la utilización de otros*, mediante la aplicación de las medidas oportunas.

Si se ha seguido en la esta guía una determinada secuencia, es por poner de manifiesto el orden lógico que corresponde a los pasos a dar con relación a los conocimientos necesarios para llevar a cabo una tarea específica, pero como se acaba de indicar, los aspectos de la gestión del conocimiento que se estén aplicando, en un momento dado, a distintas tareas, serán normalmente diferentes unos de otros.

La gestión del conocimiento no debe verse como un proyecto con un principio y un final que, una vez recorridas las distintas etapas explicadas, pueda darse por concluido. Por el contrario, debe considerarse como un proceso continuo, que implica la permanente aplicación de las prácticas en las que se sustenta. En cierto modo, puede compararse con un sistema de calidad, que una vez implantado, determina un modo de proceder que ha de mantenerse de forma continuada y sin periodos de inactividad.







ISBN: 978-84-451-3212-8



9 788445 132128