

La gestión documental, de información y el conocimiento en la empresa. El caso de Cuba

Documental, information and knowledge management in the enterprise. The Cuban case

Sara M. Artilles Visbal

Doctora en Ciencias de la Información. Profesora Auxiliar. Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se caracteriza la era de la información, sus componentes; así como el impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los sistemas empresariales. Se particulariza en la importancia y el papel de la gestión de información y el conocimiento como recursos estratégicos para el logro de los objetivos esenciales en la empresa. Se expone la relación existente entre gestión documental, de información y del conocimiento; así como la importancia de cada uno de ellas y la sinergia que se desarrolla entre ellas. Se reconoce la gestión documental como la expresión tangible del conocimiento tácito convertido en explícito. Se exploran las regulaciones legales que soportan el establecimiento de estos enfoques en Cuba y su incidencia específica en el sector empresarial. Se esboza cómo el *Modelo y Sistema de evaluación de empresas de alto desempeño* constituyen una propuesta para el perfeccionamiento de su subsistema de información interna, al establecer la verificación documental como requisito en cada uno de los grupos de criterios utilizados para realizar la evaluación.

Palabras clave: Sociedad de la información, empresas, gestión de la información, gestión documental, gestión del conocimiento, sistemas de información, regulaciones, Cuba.

ABSTRACT

The information age, its components, and the impact of information and communications technologies on the enterprise systems are described. The importance and the role of information and knowledge management as strategic resources to achieve the essential objectives in the enterprise are stressed. The relationship existing among the documentary, information and knowledge management; the importance of each of them and the synergy developed among them are exposed. The documentary management is recognized as the tangible expression of tacit knowledge turned into explicit. The legal regulations supporting the establishment of these approaches in Cuba are explored as well as their specific incidence on the entrepreneurial sector are explored. It is explained how the *Model and System of Evaluation of High Performance Enterprises* is a proposal for the improvement of their subsystem of internal information, on establishing the documentary verification as a requirement in each of the criteria groups used to carry out the evaluation.

Key words: Information society, enterprises, information management, documentary management, knowledge management, information regulations, Cuba.

Durante el siglo XX, el desarrollo organizacional recorrió las fases más importantes para reconocer sus principales elementos motores: el hombre, el trabajo y el conocimiento. La transformación más relevante ocurrió en el sector empresarial. El cambio, que se refleja en el reconocimiento del valor de la iniciativa, condujo a las organizaciones hacia al trabajo en equipo y a empleos con enfoques cada vez más flexibles; así como a la potenciación y la delegación del poder para la toma de decisiones a la base.

Sin importar cuánto se hayan desarrollado los sistemas automatizados para la realización de procesos y el manejo de la información, como consecuencia del alto impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC), se reconoce que quien está en primera línea, es quien tiene la mejor información para tomar decisiones, y por ello se le exige cada vez más a los empleados estar bien capacitados para su manejo eficiente; el desempeño en esta acción es el punto crítico de inflexión para el éxito de cualquier empresa, porque de decisiones bien o mal tomadas depende el futuro de una organización.

En los últimos tiempos, los conceptos de *información* y *conocimiento* se utilizan permanentemente para definir las consecuencias que la aparición, el uso y la difusión de estos recursos han producido y su importancia sustancial para la sociedad, y en particular para el sector empresarial.

El valor de la información y el conocimiento es tal que se utiliza para describir y clasificar el conjunto de cambios y, en algunos casos, para denominar el nuevo tipo de sociedad o la era posindustrial en que vivimos. Así, por ejemplo, *Castells* utiliza

era de la información para describir un nuevo tipo de sociedad de "redes informáticas interactivas", que se extiende desde fines del siglo XX. *Drucker* acuñó la expresión *sociedad del conocimiento*,¹ para describir un tipo novedoso de organización social que requiere de una rápida adaptación espacial y temporal a los cambios tecnológicos y organizativos, la llamada nueva economía que "estalla" en la década de los años 1990.²

"Cualquier reflexión sobre la era de la información o sociedad del conocimiento reconoce una amplia gama de antecedentes que se remontan a los clásicos estudios de *Innis* de la década de los años 1950 y las nociones de su discípulo *McLuhan*, entre las cuales figuran los conceptos de *tecnologías y autopistas de la información* y la posibilidad de una *sociedad de la información*."³

Para *Chandler* las empresas se enfrentaron a una profunda revolución durante las dos últimas décadas del siglo pasado, que las llevó a la necesidad de evolucionar de las competencias de la era industrial a las nuevas competencias requeridas para el buen desempeño en la era de la información. Durante la era industrial, desde 1850 hasta cerca de 1975, las organizaciones tuvieron éxito si podían beneficiarse de los resultados de una economía de escala. La tecnología era importante, pero en última instancia, el éxito lo obtuvieron aquellas que introdujeron nuevas tecnologías en sus productos con vistas a generar una producción eficiente de mercancías estándar en masa.⁴

Wiig por su parte, afirma que las empresas trabajan para explicitar y sistematizar la gestión del conocimiento y desarrollar el capital intelectual y que se esperan cambios más importantes en la práctica para construir, aplicar y desarrollar el conocimiento, entendido este como soporte para la innovación y el uso efectivo e intensivo en el trabajo.⁵

Artiles Visbal opina que el eco de la gestión del conocimiento se escucha en la empresa, a causa de su vida dinámica constante y las exigencias que caracterizan su cadena de valor, en la cual, el hombre constituye su componente fundamental. El valor capital radica en la capacidad de sumar conocimientos a los procesos para elevar la productividad. Esto, sin embargo, no niega que en otras clases de organizaciones con procesos productivos muy diferentes, no se aplique también este enfoque.⁶

Norton y Kaplan desarrollaron formas y modelos diversos para analizar el desempeño de las organizaciones cuando estudiaron el impacto de la era de la información en el entorno empresarial, en los cuales señalan que las organizaciones de la era de la información estarán cada vez más expuestas a un entorno operativo. Desde esta perspectiva, ambos autores construyeron un conjunto de dimensiones para el funcionamiento empresarial, las cuales progresivamente, se introdujeron en su quehacer durante los últimos 10 años ([cuadro 1](#)). Como puede apreciarse, en la era de la información, el rasgo más distintivo es el reconocimiento del papel de los intangibles en las organizaciones.⁷

Cuadro 1. La empresa en la era industrial y en la era de la información

Entorno operativo de la empresa	Era industrial	Era de la información
Funciones	Ventaja: Especialización de las capacidades funcionales Desventaja: No cooperación y lentitud de los procesos	Ventajas: Procesos integrados que cruzan las funciones tradicionales, combina los beneficios de la especialización con la velocidad, eficiencia y calidad de los procesos integrados
Vínculos con clientes y proveedores	Ventajas: Trabajan con transacciones en pie de igualdad Disponen de un plan de producción que guía la acción de la empresa	Ventajas: Procesos de aprovisionamiento y producción, a partir de los pedidos del cliente que disparan las operaciones y no como resultado de un plan de producción Sistemas integrados, cliente proveedor, materias primas, obtienen enormes mejoras en costo, calidad y tiempo de respuesta
Segmentación de los clientes	Ventajas: Ofrecían productos y servicios baratos Desventajas: Producidos en cadena	Ventajas: Ofrecen productos hechos a la medida de la demanda del cliente, sin tener que pagar la habitual penalización sobre los costos que tienen las operaciones altamente diversificadas y de bajo volumen
Escala global	Desventajas: Las fronteras nacionales ya son una barrera para la competencia que representan las empresas extranjeras	Ventajas: Compiten contra las mejores empresas mundiales, tienen clientes en todo el mundo, combinan la eficiencia y la creciente competitividad de las operaciones con la sensibilidad del marketing
Innovación	Ventajas: El ciclo de vida de los productos, se acorta paulatinamente Desventaja: La ventaja competitiva no garantiza su liderazgo	Ventajas: Se acorta el ciclo de vida de los productos, la rápida innovación tecnológica permite anticiparse a las necesidades futuras de los clientes
Empleados de nivel	Desventaja: La fuerza laboral de trabajo directo a la producción, era un factor clave pero solo se utilizaban sus capacidades físicas y no sus mentes	Ventajas: Se reducen las funciones tradicionales, las demandas competitivas exigen cada vez más personas en funciones analíticas, los trabajadores directos a la producción se valoran por sus sugerencias para mejorar la calidad, reducir sus costos y los tiempos del ciclo

Fuente: Kaplan RS, Norton DP. The balanced scorecard. Barcelona: Gestión 2000; 1997. p. 14-8.

Un elemento importante en este escenario es el impacto de las TIC. Ellas ejercen una notable influencia en los procesos de generación, producción, transmisión, difusión y organización de la información y el conocimiento en las empresas. Y sirven de palanca para que las organizaciones puedan desempeñarse mejor frente a

la creciente competencia regional e internacional, que exige como condición una innovación tecnológica y organizacional permanente, con vistas a garantizar niveles altos de competitividad y de respuesta a una demanda mayor de los gobiernos y la sociedad de responsabilidad ante los pueblos.

Como puede observarse en el cuadro, las organizaciones empresariales modificaron sus maneras de hacer e incorporaron mejoras para reducir los costos y el tiempo de ejecución de los procesos de alta calidad. Hoy existe una mayor integración entre sus componentes como resultado del trabajo en equipo cuyo soporte es la red. Nunca antes la empresa alcanzó estas ventajas debido a la carencia de una tecnología integradora. Es así como la era de la información y del conocimiento arrastra a la empresa tradicional a una nueva forma de trabajo, y con ello, la inserta en un mundo más dinámico en el que la información y el conocimiento forman parte de la cadena de valor de la organización.

Pero no todo se reduce al ritmo de cambio tecnológico. Los procesos de innovación tecnológica también influyen sobre la empresa debido a que esos flujos de información, conocimientos desde la creación a la aplicación de productos y servicios, se sustentan cada vez más en el uso oportuno de los conocimientos tácitos y codificados, intangibles y tangibles de las organizaciones y su entorno.⁸

Desde la perspectiva empresarial es difícil hablar de información y soslayar el papel que desempeña la innovación como motor impulsor del desarrollo de una organización. *Hauschildt* afirma que la innovación, en su concepción más pura, es un proceso de información en el cual el conocimiento se adquiere, procesa y transfiere. El modelo propuesto por este autor presenta a la innovación como el elemento central de los flujos de información y que se genera a partir de la interacción de los mercados así como: 1) el sistema científico (universidades, institutos de investigación); 2) el sistema mediador (consultores, incubadoras de negocios, literatura disponible, eventos industriales y comerciales) y 3) las autoridades públicas (oficinas de patentes, organismos de regulación, promotores financieros).⁹

En cada una de las etapas del proceso de innovación tecnológica intervienen actores diversos, que aportan sus conocimientos, destrezas y capacidades técnicas, legales, organizacionales, financieras, de producción y comerciales, y esto sólo es posible como consecuencia de un empleo correcto de la información. La cooperación entre clientes, distribuidores, proveedores e incluso competidores, conlleva a interacciones permanentes entre diversos tipos de conocimiento e información, diversas formas del saber, experiencias y marcos de actuación distintos, y ello conduce a la generación de oportunidades de innovación. Es la innovación una de las características que más cambios experimenta con el impacto de la era de la información y del conocimiento.

Como apuntan algunos especialistas, las organizaciones del futuro sólo podrán adquirir y mantener ciertas ventajas competitivas sobre la base del uso adecuado de la información y, sobre todo, del conocimiento. El tipo de conocimiento que puede aportar ventajas competitivas a una organización abarca un rango muy amplio que comprende desde aquel que se puede patentar hasta aquel que aprehende las necesidades de los clientes, y pasa por el conocimiento que permite mejorar el servicio de atención postventa y perfeccionar los procesos de producción.¹⁰

Si una organización desea ser competitiva y permanecer en el tiempo, deberá identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente el conocimiento

individual y colectivo de sus trabajadores con el fin de resolver problemas, mejorar procesos o servicios y, sobre todo, para aprovechar nuevas oportunidades de negocio.

A finales del pasado siglo comenzaron a aparecer las empresas de base tecnológica, un término que se refiere a un tipo de empresa que se desarrolla en la transición hacia el nuevo ciclo del sistema capitalista en el ámbito mundial. Son empresas inscritas en el nuevo modelo o paradigma tecno-económico. Se trata de empresas que se soportan en sistemas de información automatizados y altos niveles de gestión de este recurso. Estas empresas, surgidas en la era de la información, se basan en el dominio intensivo del conocimiento científico y técnico para mantener su competitividad.¹¹

Como comentan *Vilaseca Requena, Torrent i Sellens y LLadós* una serie de fuerzas influyentes redefinen la economía y la manera de entender los negocios. Estas fuerzas de cambio incluyen el fenómeno de la globalización, los cada vez más elevados niveles de competitividad y complejidad del entorno, las nuevas tecnologías, los cambios en las demandas de los clientes y en las estructuras políticas y económicas, que llevan a que las empresas traten de incorporarse al nuevo modelo económico que conforma la era de la información y el conocimiento.¹²

Para estos autores, las transformaciones que se operan en la empresa provienen de la aparición de la llamada nueva economía y está impulsada por:¹²

1. El fenómeno de la globalización, que interrelaciona las economías de zonas geográficamente dispersas mediante la internacionalización de las empresas, el flujo de capitales, bienes, servicios y personas y la apertura de nuevos mercados.
2. El fenómeno de las TIC, y en especial de Internet, que ha supuesto un incremento significativo en las posibilidades de comunicación y transmisión de información y conocimiento.
3. La tendencia de las empresas e instituciones a organizarse de forma más distribuida, que fomenta la aparición de redes geográficamente dispersas y descentralizadas.
4. Una creciente intensidad en la aplicación del conocimiento en la producción de bienes y servicios.

Según *Serradell López y Juan Pérez*, Internet es tanto un efecto como una causa de la nueva economía: la red de redes, enormemente potenciada por el fenómeno de la economía digital, proporciona el medio para construir mercados casi perfectos, debido a que el ingrediente clave para la obtención de estos es la información y el conocimiento.¹³

Ellos afirman que muchos economistas comparten hoy día la opinión de que el conocimiento se ha convertido en un recurso clave, tanto desde el punto de vista microeconómico (organizaciones, empresas e instituciones) como macroeconómico (naciones y estados).

En la nueva economía, el conocimiento pasa a ser un recurso tan significativo o incluso más que el capital y la mano de obra.¹ La llamada economía del conocimiento otorga una gran importancia a la generación, difusión y uso de la información y el conocimiento en las organizaciones. El buen uso del conocimiento

determinará el nivel de éxito tanto de las organizaciones como de las economías nacionales.¹³

Para *Braman*, los primeros avances en esa dirección tuvieron lugar en el siglo XIX, y los que fueron de relevancia para los enfoques económicos de la información, se relacionaron principalmente con la forma en que el desarrollo tecnológico ejerció su influencia en las relaciones económicas así como en el efecto económico de los flujos de información. *Marx* introdujo la noción de que la comunicación era vital para el funcionamiento de la economía, porque afectaba las formas en las que las personas proyectaban su papel en la sociedad. Para este autor, el análisis de *Marx* sobre las formas en que los trabajadores se relacionan con los medios de producción sugirió un papel muy importante para el contenido de comunicación como sustento de las operaciones de la economía; pero fue *Lenin* el que convirtió este enfoque en una teoría acerca de la prensa y de un conjunto de prácticas mediáticas diseñadas para orientar a la población.¹⁴

Para *García González, North, Ugaz y Artilés Visbal*, las empresas movidas por la globalización, las grandes operaciones de fusión o las alianzas estratégicas, obligan a un profundo cambio en los modelos de negocio; por esto, la economía mundial avanza hacia un nuevo modelo basado en el conocimiento por encima de los demás factores económicos tangibles. Si en la era agrícola el recurso central fue la tierra y en la era industrial, la maquinaria (capital físico), en la nueva economía que se configura, el conocimiento y su distribución entre las distintas unidades que componen el sistema económico es el elemento clave para la creación de la riqueza.¹⁵

North y Rivas destacan que en el momento actual, el cambio estructural de actividades intensivas en trabajo y capital a tareas intensivas en información y conocimientos, significa que las empresas venden cada vez más información, conocimiento, productos y servicios inteligentes. Este cambio estructural conduce a distintas formas de organización en la empresa, que se relacionan con una nueva comprensión de los papeles de los directivos y los trabajadores. Para estos autores:

La globalización de la economía modifica la división del trabajo. Los países actualmente calificados como naciones industriales se convertirán en naciones sabias. La producción física tiene lugar cada vez más en los países emergentes y en vías de desarrollo. Los procesos de aprendizaje se aceleran de forma que nuevos competidores hacen su aparición en el mercado en un período de tiempo cada vez más corto. Las TIC posibilitan, aceleran y hacen transparente la información a nivel mundial a bajos costos.¹⁶

En este momento, las organizaciones se encuentran inmersas en una nueva competencia, presionada por cambios más rápidos del mercado y velocidades de innovación más altas que se manifiestan en las caídas de precios, ciclos más cortos de vida del producto, individualización de las necesidades de los clientes, y nacimiento de nuevos campos de negocios, entre otras modificaciones. Las tecnologías de la información y la comunicación representan, por decirlo de alguna manera, el impulso que incita al cambio estructural y a la globalización ([figura 1](#)).¹⁶



Fig. 1. El saber productivo en la era actual.

Fuente: North K, Rivas R. Gestión del conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente. 2007. Disponible en:

<http://www.librosenred.com/libros/gestiondelconocimientounaquiapracticahacialempresainteligente.html>

En una economía sustentada en la utilización productiva de los conocimientos, conocer cómo se configura y organizan las competencias y los activos del conocimiento en la empresa, conformarán los resultados competitivos y su éxito comercial en el futuro.

Aunque no existe una teoría única de la organización como sistema de procesamiento de la información, las investigaciones realizadas sugieren cierto número de aspectos que contribuyen al desarrollo de un modelo de información de la organización, entre los que se encuentran:

1. Los requerimientos de procesamiento de información de la organización.
2. La adquisición de información por la organización.
3. El comportamiento de los miembros de la organización con respecto al procesamiento de la información.
4. La naturaleza de la información en las organizaciones.
5. El uso de la información en las organizaciones.
6. El papel de la tecnología de información en el procesamiento de la información de la organización.

Las empresas utilizan información para tomar decisiones, solucionar problemas y construir su base de conocimientos. *Goldstein* propuso un modelo de difusión de la información que examina el efecto de la distribución de la información en éstas tareas, que también afecta la adquisición de conocimientos.¹⁷ Las organizaciones realizan ciclos de obtención, interpretación o aprendizaje y de desarrollo de conocimientos cuando interpreta nueva información en el contexto de la base de conocimientos existentes y a la cual busca adicionarlo. Aunque la teoría de la organización enfatiza en el uso de la información para la toma de decisiones, es importante reconocer que las organizaciones usan también información con otros objetivos.

A pesar de su evolución, ni la información ni el conocimiento alcanzaron una categoría como la de la tierra, la fuerza de trabajo o el capital durante mucho tiempo. La información no ocupaba el lugar que debía en los enfoques económicos, donde sus similares eran considerados los factores esenciales de la producción. Desde la década de los años 1960, el conocimiento y sus herramientas comenzaron a considerarse explícitamente como formas de capital. Los primeros enfoques de la información como forma de capital aparecieron con el pensamiento sobre el valor del individuo en el trabajo, enfoque que ahora se denomina *capital humano*.

Según las categorías principales del conocimiento en sus dimensiones epistemológica y ontológica, parece claro que lo que se puede dirigir es el conocimiento de la organización o el residente en ella por medio del entramado de personas que la conforman.

En consecuencia, el conocimiento de la organización se puede observar como un conjunto de intangibles, recursos y capacidades propios de las personas, grupos y organización, que presentan una calidad e idiosincrasia estratégicas, que obliga a dicha organización a saberlo administrar, motivar y desarrollar, desde el plano humano o de las personas que lo poseen, sin dejar a un lado la importancia que tienen las tecnologías como catalizadoras o herramientas y más aún, el contexto o ambiente en el que se desarrollan los procesos del conocimiento.

La gestión del conocimiento de la organización debe adecuar la tipología cognitiva básica, configurada por los procesos de creación, desarrollo y utilización del conocimiento entre los miembros de la organización, según su misión para crear valor o competencia esencial en su entorno de actuación.

LA GESTIÓN DOCUMENTAL, DE INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL SECTOR EMPRESARIAL

La necesidad de administrar los registros en las organizaciones los cuales se expresan de diferentes formas, pero fundamentalmente en documentos, bases de datos y publicaciones, conllevó al ordenamiento de la información desde la perspectiva de la administración. La forma de organizar este importante recurso ha hecho que los estudiosos del tema definieran sus características y concepto.

Páez Urdaneta definió la gestión al señalar que equivale al conjunto de acciones relativas a la planificación, organización, instrumentación, direccionamiento y supervisión del trabajo requerido para cumplir una misión estratégica.¹⁸ En estos años, se hizo cada vez más importante la aplicación de la categoría de gestión a un recurso que su utilización; hasta ese momento, no se había visto bajo ese prisma

de operatividad, y es en esa medida que comienza acercarse cada vez el recurso información al sector empresarial. *Páez Urdaneta* entiende por gestión de la información el manejo de la inteligencia corporativa de una organización con el objeto de incrementar sus niveles de eficacia, eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus metas. Y por inteligencia corporativa, el total de los datos, la información y el conocimiento, generados endógena y exógenamente, de valor real y potencial para asegurar la cohesión interna de la organización con el entorno social circundante y el incremento de la productividad en las distintas funciones que contribuyen al cumplimiento de la misión de organización.¹⁸

Ponjuán Dante define la gestión de información como el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información en y para la sociedad a la que se sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización.¹⁹

La autora de este trabajo coincide con *Ponjuán Dante* y considera que la gestión de información es un proceso de alta dirección que facilita la creación de un conocimiento nuevo; se concreta en acciones estratégicas a partir del redireccionamiento de los recursos con los cuales opera (humanos, tecnológicos, de información), con el objetivo de elevar los niveles de eficiencia, eficacia y efectividad en el cumplimiento de un fin deseado (meta - misión - objetivo) de cualquier organización, y añade valor a los productos y servicios para satisfacer una demanda.

La gestión de información se rige fundamentalmente por los principios derivados de las teorías de sistemas y del ciclo de vida de la información. Según *Ponjuán Dante*, la gestión de información es inherente a los sistemas de información, los cuales están integrados por un conjunto de componentes que almacenan, procesan y distribuyen información, cuyo propósito es obtener salidas de información relacionadas con los procesos que componen la organización.¹⁹

Por tanto, si la gestión de información se asocia con el sistema de información de una organización esta debe:

1. Identificar los tipos de información que maneja la organización.
2. Organizar los flujos de información en diagramas, que constituyen los mapas de información en la empresa.
3. Identificar el ciclo de vida de la información según los tipos de información.
4. Identificar las necesidades de información por procesos en la organización.
5. Identificar las necesidades de información personales según categorías (directivos, mandos medios, empleados).
6. Diseñar y estructurar los servicios de información en función de las necesidades.
7. Registrar, controlar y almacenar la información producida en la organización.
8. Difundir y socializar la información para la generación de nuevos conocimientos.

En la década de los años 1990, la gestión de información se introdujo en los procesos administrativos con más fuerza, y alcanzó mayor influencia en las organizaciones, en especial, las empresas. Lo más importante en este período es que las empresas comenzaron a percatarse de que el verdadero objetivo de los avances tecnológicos producidos en esta etapa, estarían en función de mejorar el uso eficiente y estratégico de la información para facilitar la toma de decisiones y mantener en un rango competitivo las organizaciones.

Entonces, se incorporaron definiciones sobre las funciones y principios en relación con el manejo de la información como recurso. Según *Owen* la gestión de los recursos de información tendría 3 elementos fundamentales:³

1. Las tecnologías de información (hardware, software, y telecomunicaciones).
2. Sistemas de información (conjunto de metodologías, herramientas y software de aplicación), entendidos como el resultado de transformar la tecnología en "algo" con un valor de uso para el usuario.
3. La gestión de información y los conocimientos de la organización.

En 1979, *John Diebold* escribió un artículo titulado *Information resource management-The new challenge*, en el que se inducía a la idea de que la información debía manejarse como un recurso fundamental en la empresa. Un poco después, en 1981, *Synott y Gruber* abundaron en la idea en su libro *Information Resource management _opportunities and strategies for the 1980s*.

Ambos trabajos inauguraron una línea de pensamiento basada en la convicción de que la información debía recibir una mayor consideración por parte de las empresas. Pronto fueron seguidos por autores que desarrollaron metodologías concretas para la gestión de información, entre los que cabe destacar a *Horton*. El nuevo concepto de gestión empresarial se bautizó con el nombre de *Information Resource Management* que, a falta de una mejor equivalencia, se denominará gestión de recursos de información.³

En 1980, el concepto *gestión de recursos* recibió un espaldarazo inesperado por parte del Congreso de los Estados Unidos cuando este aprobó la *Paperwork Reduction Act* (la Ley de reducción del papeleo o la burocracia), cuyo propósito era responder a la inquietud de las empresas norteamericanas con respecto a que se veían obligadas a comprometer recursos humanos y económicos para llenar centenares de formularios obligatorios, muchos de ellos con información repetida, para los distintos departamentos de la administración norteamericana. La idea central de la *Paperwork Reduction Act* era que la información requerida de las empresas debía suministrarse una sola vez y administrarse como un recurso escaso. Con ella se eliminaba la práctica de que la información podía solicitarse una y otra vez a las empresas. Alrededor de esta idea capital, se estructuró en 1985 una definición oficial de la gestión de recursos de información.³

La gestión de recursos de información comprende la planificación, presupuesto, organización, dirección, formación y control relacionados con la información (*goverment information*). El término engloba tanto la información como los recursos relacionados: el personal, los equipos, los fondos y la tecnología.³

Para esta etapa de desarrollo de la gestión de recursos de información, la definición formulada por *Burk y Horton*, se consideró una de las más sobresalientes:

*... es el segmento de la gestión de información que sirve al interés corporativo. La gestión de los recursos de información busca beneficiar a la organización en su totalidad mediante la explotación, desarrollo y perfeccionamiento de los recursos de información. Los intereses de la organización generalmente se manifiestan en las metas y objetivos corporativos. Por tanto, la gestión de los recursos de información, es el vínculo gerencial que conecta los recursos de información corporativos con las metas y objetivos de la organización.*²⁰

La gerencia de los recursos de información, según *Cornella*, para *Lewis* "... es un concepto de administración que asume que la información -incluidos los datos en todas sus formas y medios así como los documentos y literatura- es un recurso de muy alto costo, que toda organización debería sistematizar igual que se hace con otros recursos como los humanos, materiales y financieros."³

Owen asocia el conocimiento con la gestión de la información. Esta particularidad comenzó a manifestarse con más fuerza en la década de 1980 entre autores que estudiaban cómo organizar la empresa; una importante simbiosis se generó progresivamente, cuya repercusión se vinculó con el surgimiento de la gestión del conocimiento como enfoque gerencial.

Sin embargo, la adaptación de las organizaciones a las nuevas circunstancias impuestas por la era de la información y el conocimiento pasa por la proposición de modelos que se basan en una gestión adecuada de los activos intangibles y el capital intelectual. En general, la aplicación de este enfoque gerencial requiere que, tanto empresarios como directivos concedan cada vez mayor importancia a la gestión de la información y el conocimiento en sus organizaciones. Sin embargo, muchas veces no se presta la debida atención a la realización de acciones prácticas o la búsqueda de soluciones relacionadas con su introducción y desarrollo, porque con frecuencia, no logran distinguir entre cada una de ellas, y en ocasiones no logran identificarlas adecuadamente. Entonces terminan por relacionar "todo" con la gestión documental que es la mejor comprendida al servir de plataforma sobre la que se apoya la organización para evidenciar sus resultados.

Para *Alberch i Fugueras*, la gestión documental "engloba un conjunto de operaciones comprometidas con la búsqueda de la economía y la eficacia en la producción, el mantenimiento, uso y destino final de los documentos a lo largo de su ciclo de vida; es decir, desde el momento de su concepción en las oficinas administrativas hasta su ingreso en las instituciones de archivo."²¹

La gestión documental es un proceso vital para la organización, debido a la magnitud que alcanzan los documentos, como resultado del:

1. Amplio alcance y complejidad de las actividades gubernamentales y empresariales.
2. Incremento del sector de servicios donde se realizan múltiples actividades relativas al manejo y transferencia de datos e informaciones.
3. Aumento de las regulaciones y las normativas oficiales que reglamentan el empleo de los documentos.
4. Incorporación y extensión de medios técnicos (fotocopiadoras, impresoras, etc.) que generan grandes volúmenes de información registrada en diversos formatos.

Para *Ponjuán Dante*, la gestión documental es un proceso administrativo que permite analizar y controlar sistemáticamente, a lo largo de su ciclo de vida, la información registrada que crea, recibe, mantiene o utiliza la organización en correspondencia con su misión, objetivos y operaciones. También la considera como un proceso para mantener la información en un formato que permita su acceso oportuno, y por ello se requiere de la realización de tareas y procedimientos particulares para cada fase de su ciclo de vida y su explotación. La información registrada es evidencia de las actividades y transacciones de las organizaciones, y su uso oportuno permite a la organización una mayor eficacia en su labor.¹⁹

Para *Mena Mujica*, uno de los aspectos más importantes de la gestión documental desde el enfoque de los archivos totales, es la implantación de sistemas integrales de tratamiento de la documentación que se ocupen de su producción, conservación, uso y explotación, y eliminación, según las necesidades de cada tipo de usuarios, sean los propios productores o investigadores.²²

En particular las empresas establecen políticas relacionadas con el registro documental sobre la base de ciertos procedimientos. En aquellas donde se han establecido sistemas de calidad, la documentación constituye una regularidad en la totalidad de los procesos de la organización.

A pesar de los avances alcanzados en los últimos años con respecto al reconocimiento de los documentos en formato electrónico, no se aprecian avances significativos en el carácter probatorio de este tipo de documento, sólo es aceptable el formato papel. En términos legislativos y económicos, un documento en formato electrónico carece de validez, y esto es un problema que las organizaciones deben considerar en el futuro.

En este sentido dice *Bustelo Ruesta* que en segundo lugar, existe la preocupación por la regulación del nuevo entorno digital en el que parece inevitable que nos moveremos todas las empresas y organizaciones (si es que no lo hemos hecho ya) en un futuro muy cercano. Lo lógico sería continuar con la aprobación de una legislación general sobre el entorno digital, regulaciones para sectores o industrias específicas y códigos de buenas prácticas o conductas, que aun cuando no traten directamente la gestión documental de registros y contenidos, las afectarán tangencialmente.²³

La gestión documental ha intercalado la digitalización de contenidos, de forma que es cada vez menos visible la diferencia y, en la medida que avanzan las TIC, es cada vez más probable que la empresa se mueva de manera más rápida hacia la digitalización de la información.

La gestión documental debe adecuarse a las condiciones existentes en cada entorno empresarial. Hasta la empresa más pequeña puede tener una concepción sobre como organizar sus documentos, sin que obligatoriamente se requieran de grandes inversiones en medios informáticos, algo que ha constituido un elemento importante aunque no necesariamente obligado, porque no todas las empresas tienen conciencia de su importancia, y en otros casos, las que sí la tienen, carecen de recursos financieros para su adquisición.

Los empresarios y directivos le conceden importancia a la gestión de la información y el conocimiento en las empresas, pero muchas veces vacilan a la hora de poner en práctica acciones o adoptar soluciones relacionadas con el tema, y en ocasiones esta debilidad se relaciona con la falta de una visión clara de la gestión de

documentos como base que subyace en cualquier sistema de gestión de información y conocimientos.

En términos empresariales, uno de los enfoques de dirección que concede un valor significativo a la gestión documental y que orienta a los empresarios en este sentido es el orientado a los procesos, devenidos de la aplicación de los sistemas de gestión de calidad en las organizaciones. Las normas ISO, por ejemplo, dejan bien claro que la empresa está obligada a registrar en sus documentos su forma en que organiza su documentación. La *Norma ISO/TR 10013:2001* señala:

"La organización de la documentación del sistema de gestión de la calidad normalmente sigue a los procesos de la organización o a la estructura de la norma de calidad que aplica, o a una combinación de ambas. Pero puede utilizarse cualquier otra forma que satisfaga las necesidades de la organización. La estructura de la documentación utilizada en el sistema de gestión de la calidad puede desarrollarse en forma jerárquica. Esta estructura facilita la distribución, conservación y comprensión de la documentación."²⁴

El valor documental que aporta la gestión de calidad o la gestión de procesos a las organizaciones, y en particular en las empresas, radica en reconocer y describir los procesos que permiten de manera objetiva documentar lo que "se sabe hacer bien", este aspecto constituye una de las formas más clara en que se explicita el conocimiento de la organización y que describieron *Nonaka y Takeuchi* en su libro *La organización creadora del conocimiento: Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*.²⁵

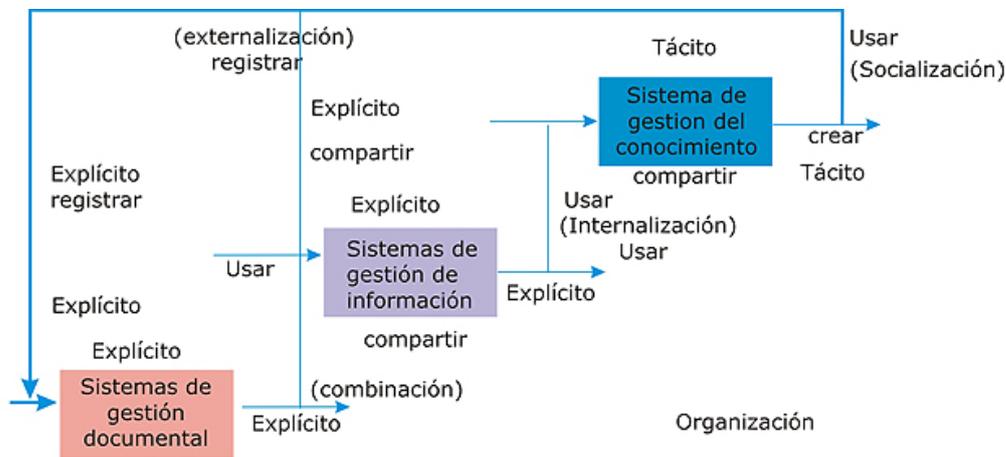
La documentación de un sistema de gestión de la calidad generalmente incluye: política de la calidad y sus objetivos, manual de calidad, procedimientos documentados, instrucciones de trabajo, formularios, planes de calidad, especificaciones, documentos externos y registros. La documentación del sistema de gestión de calidad puede estar en cualquier tipo de medio, papel o electrónicos.

En términos de propósitos y beneficios, la *Norma ISO/TR 10013:2000* reconoce la importancia y el valor de la información, la gestión documental y del conocimiento a partir de la aplicación de este tipo de enfoque, y de manera significativa aporta cultura y proyección sobre ellas a partir del reconocimiento de la documentación de los procesos, una práctica con la que se agrega valor a las organizaciones y en especial a las empresas. En Cuba, durante los últimos años, se ha trabajado arduamente para compulsar a las organizaciones a que certifiquen sus procesos a partir de los principios que establece la gestión de la calidad, porque esta se ha impuesto de manera efectiva y debe considerarse; entre sus propósitos y beneficios se encuentran:

1. Proveer información a grupos de funciones relacionadas, de manera que puedan comprender mejor las interrelaciones.
2. Comunicar a los empleados el compromiso de la dirección con la calidad.
3. Suministrar evidencia objetiva de que los requisitos especificados se alcanzaron.
4. Ofrecer una base para la formación inicial de nuevos empleados y la actualización periódica de los empleados en general.
5. Desarrollar una base para el orden y el equilibrio dentro de la organización.

6. Ofrecer coherencia a las operaciones sobre la base procesos documentados.
7. Dar confianza al cliente a partir de la creación de sistemas documentados.
8. Desarrollar una base para auditar el sistema de gestión de la calidad.

La interrelación o punto común de la gestión documental, de información y del conocimiento, radica en el proceso de convertir el conocimiento tácito en explícito (figura 2). Para una mejor comprensión de este aspecto nos adherimos a la percepción de *Nonaka y Takeuchi* que expresa muy bien esta interrelación, al establecer que el valor creado por una organización se encuentra determinado por la transferencia tácita y explícita de conocimientos entre individuos, y por la conversión del conocimiento de un tipo a otro. Como consecuencia, se han generado una serie de actividades en las organizaciones que tienden a extender o nivelar el conocimiento entre sus miembros. A mayor efectividad en la comunicación y en la conversión, mayor efectividad en la creación de valor.²⁵

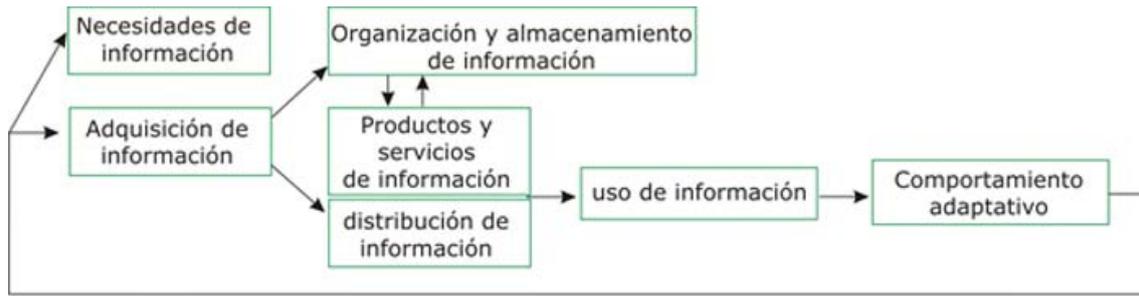


Fuente: Ponjuán Dante G. Introducción a la gestión del conocimiento. La Habana: Félix Varela; 2006.

Fig. 2. Integración de los sistemas de gestión documental, de información y del conocimiento.

Sobre este particular, *Choo* fundamenta su modelo en los procesos y representa la gestión de información como un ciclo constante de 6 actividades estrechamente relacionadas (figura 3):²⁶

1. Identificación de las necesidades de información.
2. Adquisición de información.
3. Organización y almacenamiento de información.
4. Desarrollo de productos y servicios de información.
5. Distribución de información.
6. Uso de la información.



Ciclo de la gestión de información (Choo,2001)

Fuente: Choo CW. *Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions*. 1995. Disponible en: <http://choo.fis.utoronto.ca/fis/respub/dlc95.html>

Fig. 3. Modelo de proceso del manejo de la información.

Según esboza este autor, el proceso comienza en el extremo derecho del ciclo cuando la información se crea mediante las acciones de organización (adaptación). Estas acciones la interrelacionan con otras organizaciones y sistemas para modificar el ambiente, y generan nuevos mensajes e información.²⁶

Es significativa la coincidencia del modelo de *Choo* con los modelos de gestión del conocimiento que enfatizan en los mismos procesos, pero a diferencia de estos, el recurso es el conocimiento.

El propio *Choo* considera que el éxito de la gestión del conocimiento conduce a una fase superior donde se generan las llamadas organizaciones inteligentes; y las define como aquellas capaces de percibir y procesar información, crear conocimiento a partir de la información procesada y utilizar el conocimiento para la toma de decisiones de manera eficaz.²⁶

Según *Davenport y Prusak* la conceptualización de la gestión de la información como un ciclo de actividades informativas relacionadas y sujetas a planificación, diseño y coordinación provee una perspectiva basada en procesos que complementa las visiones más tradicionales de la gestión de información como gestión de tecnología o de recursos de información. Esta visión ha comenzado a ganar actualidad.²⁷ El modelo de gestión de información basado en procesos, según *Choo*, debe recorrer toda la cadena de valor, comenzar con la identificación de necesidades de información, seguir con la adquisición, organización, almacenamiento, elaboración de productos y prestación de servicios, y distribución, para cerrar el ciclo con el uso de la información. *Choo* además, reconoce la creación de conocimientos como uno de los 3 campos fundamentales de la organización.²⁶

CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LOS MODELOS DE CAPITAL INTELECTUAL

Durante las dos últimas décadas del siglo XX, se desarrollaron diversas actividades alrededor de la gestión del conocimiento como respuesta a la necesidad de administrar los intangibles de una organización. Para ello se requiere emplear sistemas de medición y de gestión capaces de medir el capital intelectual. Desde

este enfoque, existen diversas formas de ver la empresa o cualquier organización desde la perspectiva de la información y el conocimiento:

1. *Simon* asume que la organización es un sistema abierto, que desarrolla el conocimiento mediante la formulación de "representaciones", cada vez más ajustadas, del mundo. Cuanta más información y datos pueda la organización obtener, tanto más ajustada será dicha "representación" o modelo a la realidad.²⁸
2. *Kogut y Zander* piensan que el proceso de información es la actividad básica del sistema de creación de conocimientos.²⁹
3. *Drucker* afirma que la llamada gestión del conocimiento, en términos de productividad, es el desafío más importante del siglo XXI. El aumento considerable de la productividad en el trabajo en el siglo XX fue, para este autor, la causa última del progreso económico y social en este período. *Drucker* define el desafío del nuevo siglo por medio del trabajador del conocimiento que es una parte cada vez más importante del conjunto laboral que compone una organización y que coloca en su centro al hombre.¹
4. *Sveiby* establece la diferencia con la información; el conocimiento es intrínseco a las personas, y su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre ellas.³⁰
5. Según *Davenport*, la gestión del conocimiento debería preocuparse por explotar y desarrollar los activos del conocimiento que posee la organización con el propósito de que esta sea capaz de cumplir con su misión estratégica.³¹
6. *Bueno Campos* define la gestión del conocimiento como la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con las actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esencial.³²
7. *Nonaka y Takeuchi* afirman que el valor creado por una organización es primariamente determinado por la transferencia tácita y explícita de conocimiento entre individuos y en la conversión del conocimiento de un tipo a otro.²⁵

Las expresiones y conceptos de estos autores tienen elementos comunes como la importancia de la información como recurso y la necesidad de considerar y organizar el conocimiento para el desarrollo de las organizaciones.

Coincidimos con los conceptos de *Nonaka, Bueno y Davenport*, que reconocen que la gestión del conocimiento no es sólo el proceso de administrar el conocimiento presente en una organización (personas, métodos, información, procesos), sino que también implica satisfacer la necesidad de ellos (presentes y futuras) en la organización. El empleo eficiente del conocimiento agrega valor al producto o servicio y lo hace mucho más competitivo en el mercado. Significa, por tanto, obtener el mayor provecho de la experiencia del personal de la empresa. Ellos reconocen además que en las organizaciones, existen básicamente 2 tipos de conocimientos: explícito y tácito. El conocimiento explícito puede transmitirse de manera estructurada en forma de documentos y por lo tanto, puede registrarse con facilidad, por ejemplo, en una computadora. El conocimiento tácito es patrimonio de la experiencia propia de cada persona, sus estudios, encuentros, observación y reflexión, forma de comportarse, cultura de las organizaciones a las que pertenece, actitudes, relaciones personales; es el conocimiento que el maestro carpintero utiliza para crear una silla, pero que sólo él puede estructurar y que es diferente al

del resto de los carpinteros. Actualmente se produce un cambio en la manera de actuar de las organizaciones modernas, se ha modificado la forma de hacer, y ello obliga al uso de nuevos enfoques para la gestión y es por esto, comienza a manifestarse la necesidad de utilizar un nuevo enfoque gerencial. Aparece así, la gestión del conocimiento, un modelo en el cual casi todos los autores reconocen la importancia de la información y su relación estrecha con el conocimiento, que caracteriza una nueva etapa del desarrollo.³³

Por otra parte, se reconoce que el conocimiento en la organización suele verse como una mezcla fluida de información contextual, valores, experiencias y reglas, y se presenta de muchas maneras: conocimiento del proceso (*Know how*), conocimiento clasificado (*Know what*) y conocimiento derivado de la experiencia (*Know who*).

Sin embargo, el conocimiento que se expresa en las organizaciones está marcado por una cultura. Según *Ponjúan Dante* este es un factor importante, porque crea las condiciones necesarias para conducir con éxito proyectos basados en el conocimiento.²⁰ Los miembros de una organización establecen una cultura del conocimiento, a partir de sus creencias, moral, costumbres, hábitos y capacidades adquiridas durante su vida que, si se saben administrar, facilitan el desarrollo de un ambiente basado en el intercambio y la socialización que impone la cultura del conocimiento.

El conocimiento cultural depende del cúmulo de este componente que manifiesten las personas, es distinto y determina qué personas con la misma información, se comportan de manera distinta.

Las organizaciones que manejan el conocimiento como cultura cuentan con una enorme ventaja, porque utilizan un recurso tan importante como este para mejorar sus resultados. Por tanto, el conocimiento cultural comienza, cada vez más, a desempeñar un papel en el capital intelectual. Esta cultura se conecta más con los factores sociales que con los tecnológicos; de hecho esta vinculación ha dado paso al reconocimiento del capital social como una expresión más del capital intelectual.

El capital social se define como:

"... suma de los recursos actuales y potenciales incorporados en, disponibles por medio de, y derivados de la red de relaciones que posee un individuo o una unidad social. A nivel corporativo, es decir, considerando que la unidad social es la organización, dicho capital podría entenderse como la suma de recursos que se acumulan en una organización en virtud de la existencia de una red estable de relaciones intra-organizativas".³⁴

El capital social se expresa en la organización como solidaridad y cooperación, porque las interacciones establecen patrones de obligación y expectativas que se basan en normas de reciprocidad y equidad entre las personas que la forman y posibilitan que se logre un mayor desempeño. Ahora bien, estas relaciones de cooperación y solidaridad tienen una base cultural; sin ella es imposible alcanzar la meta de compartir el saber y que este se convierta en una rutina. La cultura del conocimiento tiene como base los factores culturales que determinan su desarrollo en cualquier tipo de organización.

La organización tradicional suele contemplarse como una entidad que adquiere el conocimiento mediante la contratación de personal especializado. Desafortunadamente, ella no acostumbra a desarrollar un nuevo conocimiento

(investigación e innovación) ni a facilitar su difusión en la organización (distribución del conocimiento), porque suele tener una visión muy individualista, segmentada y limitada del conocimiento. Cada vez resulta más obvio que la organización moderna debe facilitar el ambiente interno y los medios adecuados para que sea posible desarrollar una correcta gestión del conocimiento, y que esta produzca resultados de utilidad para la organización.¹³

Nonaka y Takeuchi fueron pioneros en tratar la construcción y la expresión de los distintos niveles de producción del conocimiento en las organizaciones. Estos autores partieron de teorías que centraban el conocimiento como el recurso impulsor del desarrollo de cualquier entidad.

Incluir la generación de un nuevo conocimiento sienta las bases para la propuesta del *Modelo de creación del conocimiento*, que aun cuando se concibió para el sector empresarial, se ha convertido en un paradigma para cualquier clase de organización. El aporte sustantivo de este modelo lo constituye el demostrar que en las organizaciones, además de adquirir y acumular conocimientos, se crean. Demuestra, a su vez, que este atributo le confiere a la organización una mayor capacidad de competencia para enfrentarse dinámicamente con un ambiente complejo como el contemporáneo. Resulta indiscutible que la generación de un nuevo conocimiento se vincula directamente con las capacidades de innovación de las organizaciones, atributo que en nuestros días resulta la fuente más poderosa para obtener ventajas competitivas ([figura 4](#)).



Fuente: Nonaka I, Takeuchi H. *La organización creadora del conocimiento: Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México DF: Oxford University Press; 1999.

Fig. 4. Cuatro formas de conversión del conocimiento.

Como se observa, el modelo expresa un proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito que tiene naturaleza dinámica y continua, que se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna del conocimiento; que se desarrolla en las 4 fases mostradas y que constituyen la génesis en la que se pronuncia el conocimiento en las organizaciones.

Aunque el modelo de *Nonaka y Takeuchi* marcó pautas en el resto de los modelos de capital intelectual que se desarrollaron con posterioridad al estudio de estos autores, cabe señalar que existen otros cimentados en la gestión de información que constituyen la base para cualquier modelo de gestión del conocimiento y que es importante también considerar.

La consideración del conocimiento como recurso estratégico esencial y la habilidad de las organizaciones para crearlo y aplicarlo como capacidad fundamental, supone un importante avance en la evolución de la dirección estratégica. Según *Ortiz de*

Urbina, el recurso básico de la organización deja de ser el capital para pasar a ser el conocimiento. Si antes el activo central era el capital, hoy día el conocimiento reemplaza el capital como recurso crítico, lo que constituye un desafío para las organizaciones, en la capacidad de generar conocimiento, administrarlo y construir procesos que permitan integrar y apalancar los recursos más importantes, los conocimientos y sus capacidades.

El modelo de *Nonaka y Takeuchi* se explica mediante 2 dimensiones o espirales de contenido epistemológico y ontológico. La primera establece que el conocimiento es un proceso dinámico de justificación de la creencia personal en busca de la verdad y la segunda, se centra en los niveles de las entidades creadoras de conocimiento (individual, grupal, organizacional e interorganizacional). Cuando la interacción entre conocimiento tácito y explícito se eleva dinámicamente de un nivel ontológico bajo a niveles más altos, surge una espiral del conocimiento ([figura 5](#)).²⁵



Fuente: Nonaka I, Takeuchi H. *La organización creadora del conocimiento: Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México DF: Oxford University Press; 1999.

Fig. 5. Dimensiones de la creación del conocimiento de Nonaka y Takeuchi.

En la figura se expresa la esencia de la gestión del conocimiento en la espiral epistemológica de conversión de conocimiento tácito a explícito, que es tangible en las organizaciones. En la práctica, el verdadero flujo de conocimiento en la organización se produce al ampliar esta espiral epistemológica, algo que es posible de lograr por medio de la formulación e implementación de políticas que lleven esa espiral de generación del conocimiento del nivel individual, al grupal, organizacional e interorganizacional, lo que agrega valor al conocimiento inicial.

Otros autores han utilizado el modelo clásico de *Nonaka y Takeuchi* para mostrar sus puntos de vista y establecer diferencias. Este es el caso de *Bueno Campos*, quien combina esta espiral de conocimiento con sus aportes para explicar las posibles combinaciones producidas por los tipos de conocimiento tácito y explícito, y al respecto apunta:

"Es importante que la empresa entienda cual debe ser el ciclo básico de la gestión del conocimiento, con vistas a crear un proceso dinámico de generación de flujos de conocimiento, de creación de conocimientos nuevos, pero relacionados con su estrategia y con sus actividades. Esta gestión debe posibilitar la diseminación del conocimiento por toda la organización y su incorporación a los productos, servicios, sistemas, procesos para, en suma, convertirlos en determinadas competencias distintivas."³⁴

La gestión del conocimiento, según la descripción hecha por *Bueno Campos*, como actividad característica de la organización inteligente está integrada básicamente por 3 dimensiones conceptuales:³⁴

- Un conjunto de conocimientos explícitos y tácitos, captados y creados.
- Unas tecnologías facilitadoras (TIC).
- Un proceso dinámico de generación de conocimiento o un conjunto de flujos de conocimientos en interacción".

En el modelo *Intellectus* de *Bueno Campos*, la gestión del conocimiento, puede verse desde la triple perspectiva de creación, transmisión y difusión de los conocimientos y finalmente, desde la medición y gestión de conocimientos (intangibles), perspectivas que se argumentan de la forma siguiente:

*Los estudios sobre la creación del conocimiento analizan los procesos de generación o creación de conocimiento nuevo en la organización, activan los conocimientos que poseen las personas y los grupos que éstas constituyen por medio de determinados modelos o sistemas de transformación, propios de los enfoques de la epistemología cognitiva y conectiva, de la epistemología autopoietica o de naturaleza estratégica. La transmisión y difusión de conocimientos, por su parte, analiza los espacios para su intercambio y el aprendizaje; así como los procesos técnicos o plataformas que lo posibilitan, todo ello a partir de perspectivas institucionales u orgánicas en un entorno de trabajo y conexión en red. Finalmente, la medición y gestión del conocimiento pretenden observar y evaluar los activos intangibles creados por el "conocimiento en acción [o activo]" o medir los resultados en que se pueden concretar las actividades intangibles, con el fin de gestionar eficaz y eficiente, los conocimientos en que se basan. Medición y gestión derivan en el cálculo y desarrollo del capital intelectual que creó y posee la organización.*³⁴

Para entender la generación del conocimiento en las organizaciones y su gestión es necesario comprender primero que todos los nuevos conceptos que en materia de organizaciones se discuten, tienen ciertas características comunes. Las organizaciones tienden a ser más planas que sus predecesoras jerárquicas; asumen una dinámica constante en lugar de una estructura estática; apoyan el contacto directo con los clientes; enfatizan la importancia de las competencias (tecnologías y habilidades únicas), y reconocen el intelecto y el conocimiento como uno de sus activos más importantes.²⁵

Todos los modelos son útiles en ciertas situaciones, pero no en otras. Cada uno de ellos requiere una infraestructura desarrollada con precisión, de una cultura que lo respalde, un estilo propio y un sistema de recompensas que lo apoye.

Aun así, se puede hablar de características comunes en el proceso de generación del conocimiento. Existen algunos elementos que caracterizan a los modelos de gestión del conocimiento: primero, su dinamismo y continuidad; segundo, la estrecha relación con el entorno que produce como resultado la innovación. Esta última es rescatada por *Nonaka* y *Takeuchi* como una característica de las empresas japonesas, que admiten este conocimiento exterior como una entrada para el modelo de gestión del conocimiento, cuando señalan:

"Es a partir de esta espiral que crea conocimiento, no sin una característica adicional: para crear conocimiento, lo que se aprende de otros y las habilidades

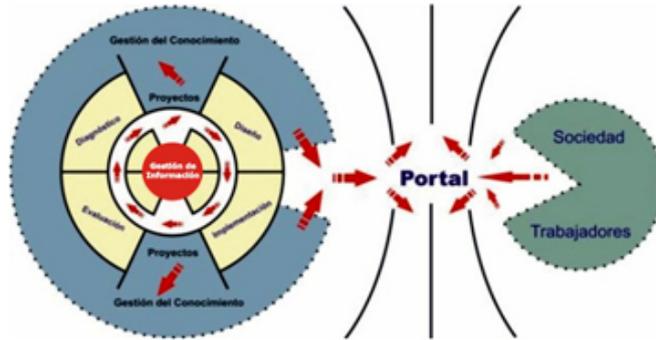
compartidas deben volverse internas, es decir, reformarse, enriquecerse y traducirse para que se ajusten a la identidad e imagen de la compañía."²⁵

Esto se logra por medio del diálogo y la discusión grupal, que genera nuevos puntos de vista a partir del conocimiento que se transfiere. Es la posición que necesitan asumir las organizaciones para facilitar que el conocimiento aumente su nivel en la dimensión ontológica, porque esta forma de interacción dinámica coadyuva a la transformación del conocimiento personal en conocimiento organizacional.

Resulta evidente que en la década de los años 1990, el conocimiento ocupa el centro de la atención de las organizaciones y con ello, los modelos que justifican el papel de este importante recurso; de allí la importancia del modelo de *Nonaka y Takeuchi* que tiene su "centro de gravedad" en los procesos de creación del conocimiento. El resto de los modelos de esa época, trataron de hallar indicadores para la medición del capital intelectual como expresión del cambio generado en la base económica de la sociedad; las evidencias en relación con los modelos de creación y generación no proliferaron de la misma manera; es por ello, que hasta hoy, prevalece el modelo de *Nonaka y Takeuchi*.

En Cuba se han desarrollado modelos de gestión del conocimiento como el de *Mas Basnuevo* el cual parte de la gestión de la inteligencia organizacional y se adaptó a las características de la Delegación del CITMA en Holguín, con vista al mejoramiento continuo de su gestión en ciencia, tecnología y medio ambiente, y al fomento de su cultura de la información. Los componentes del modelo son los individuos y grupos, los procesos en los que estos participan, los métodos y medios que utilizan para ejecutar los procesos y relacionarse; así como las propias relaciones interpersonales, intergrupales que se producen en la Delegación o con otras organizaciones. Estos componentes se dinamizan bajo principios de funcionamiento que contemplan, tanto la capacidad de aprendizaje como el fomento y desarrollo de valores compartidos. Se destaca la importancia de los espacios para la creación de las capacidades, los métodos y medios utilizados para ello, y las relaciones que se establecen; se valora además el enfoque integral de la innovación.³⁵

Otro trabajo, realizado en el país, en relación con esta clase de modelos es el de *Soto Balbón y Barrios Fernández* que se fundamenta en los modelos anteriores y argumenta una propuesta específica para el desarrollo de la gestión del conocimiento, que se adecue a las peculiaridades nacionales y propicie el uso de los portales como herramienta para la organización y el control de la gestión del conocimiento. El modelo es una representación de lo que podría ser una forma alternativa e incluyente de la gestión del conocimiento, que atiende, tanto a la organización como a su entorno, funcional e isomórfico y a la teoría de la producción y apropiación social del conocimiento. Su objetivo es mostrar la funcionalidad de los proyectos en los procesos de diagnóstico, diseño, implementación y evaluación que pueden desarrollarse para expresar y evaluar la gestión del conocimiento organizacional ([figura 6](#)).³⁶



Fuente: Soto Balbón MA, Barrios Fernández NM. Gestión del conocimiento. Parte II. Modelo de gestión por procesos. Acimed 2006:14(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Fig. 6. Modelo de Soto y Barrios.

Las experiencias de medición/evaluación del capital intelectual aportadas en los diferentes modelos revelan la importancia de la elaboración de un cuadro de indicadores no financieros adecuado a las necesidades de cada organización.

La utilización de indicadores de capital intelectual ha suscitado simultáneamente un notable interés y ciertas dosis de escepticismo. Este interés se explica por la vocación de valorar aquello que es difícil de medir para las organizaciones: lo inmaterial, lo que no tiene sustancia física.

Un resumen de los aportes de los modelos de capital intelectual fue realizado por *Rodríguez Ruiz*. En este es posible observar los principales componentes de estos modelos cuya importancia radica en identificar aquellos aspectos relacionados con el conocimiento que no se habían considerado a la hora de evaluar el desempeño de una organización y el nuevo valor creado, expresado en intangibles ([cuadro 2](#)).³⁷

Cuadro 2. Indicadores de los distintos modelos de capital intelectual

MODELOS BÁSICOS	INDICADORES
Navegador de Skandia (Edvinsson, 1992-1997)	Indicadores de medida absoluta del C.I. Indices de eficiencia del C.I.
Technology Broker (Brooking, 1996)	Indicadores no cuantitativos Auditoría del C.I.
University of Werstern Ontario (Bontis, 1996)	Indicadores de resultados organizativos
Canadian Imperial Bank of Commerce (Saint Onge, 1996)	Indicadores de aprendizaje
Monitor de activos intangibles (Sveiby, 1997)	Indicadores de crecimiento y renovación Indicadores de eficiencia Indicadores de estabilidad
Modelo Nova (Camisón, Palacios y Devece, 2000)	Indicadores de procesos dinámicos
Modelo Intellect (I.U.Euroforum, 1997-1998)	Indicadores de presente y de futuro
MODELOS RELACIONADOS	INDICADORES
Balanced Business Scorecard (Norton y Kaplan, 1992-1996)	Indicadores de intangibles Indicadores financieros
Modelo de Dow Chemical (1993)	Indicadores de intangibles con impacto en los resultados organizativos
Modelo de Aprendizaje organizativo (KPMG, 1996)	Factores de aprendizaje. Factores que condicionan los resultados de aprendizaje
Modelo de Roos, Roos. Edvinsson y Dragonetti (1997)	Indices de C.I. que integran los diferentes indicadores en una única medida
Modelo de Stewart (1997)	Indicadores internos Indicadores de clientes
Directrices Meritum (1998-2002)	Indicadores de intangibles críticos
Modelo de dirección estratégica de competencias (Bueno, 1998)	Indicadores de competencias básicas distintivas
Teoría de los agentes interesados (Atkinson, Waterhouse y Wells, 1998)	Indicadores de rendimiento de los agentes
Modelo de gestión del conocimiento (Arthur Andersen, 1999)	Flujo de información valiosa
Modelo de creación, medición y gestión de intangibles: el diamante de conocimiento (Bueno, 2001)	Indicadores de información, aprendizaje, innovación y competencias básicas
ICBS (Viedma, 2001)	Indicadores de competencias nucleares <i>benchmarking</i>

Fuente: Rodríguez Ruiz O. Indicadores de capital intelectual: concepto y elaboración. Disponible en: <http://www.iade.org/files/redis2.pdf>

Los modelos seleccionados para el análisis expresan un proceso evolutivo de la génesis de la espiral de producción del conocimiento en las organizaciones. Constituye una importante herramienta para el desarrollo estratégico de la competencia de las organizaciones.

La gestión del conocimiento ha ido más allá que lo planteado en la década de los años 1990 cuyo aporte teórico es relevante. Los avances en el tema, según *McElroy*, permiten afirmar que ha aparecido una nueva generación de la gestión del conocimiento. La primera generación se ocupó de los aspectos referentes a la distribución, diseminación y uso del conocimiento existente, mientras que esta segunda, se desarrolla sobre la base de la producción del conocimiento. También establece que la propia existencia de esta segunda generación, dirigida explícitamente a la producción del conocimiento, necesita asumir convenientemente los esquemas de la primera, y considerar el valor del conocimiento organizacional existente.³⁸

Es importante señalar que aun cuando sea posible definir una u otra generación de la gestión del conocimiento, las organizaciones en su desarrollo realizan acciones que pueden incluirse en cualquiera de ellas, lo que no significa que no sea posible clasificar unívocamente a una organización en uno u otro estadio de desarrollo.

Según el modelo *Datos-información-conocimiento-tecnología* de *Newman*, el control y seguimiento de los procesos producirá sólo datos -series de números o caracteres carentes de significado por sí mismos. El análisis de dichos datos, generalmente realizado mediante técnicas estadísticas o de minería de datos, y su colocación en un contexto específico es lo que proporciona la información. Cuando algún miembro calificado de la organización, interpreta dicha información, ésta se transformará en conocimiento útil. De lo anterior se deduce que la explotación del conocimiento, en aras de la obtención de una ventaja competitiva sostenible, requiere una serie de procesos: análisis de datos, organización, clasificación de la información, transmisión, diseminación, que deben gestionarse convenientemente antes de poner en funcionamiento cualquier sistema de gestión del conocimiento.³⁹

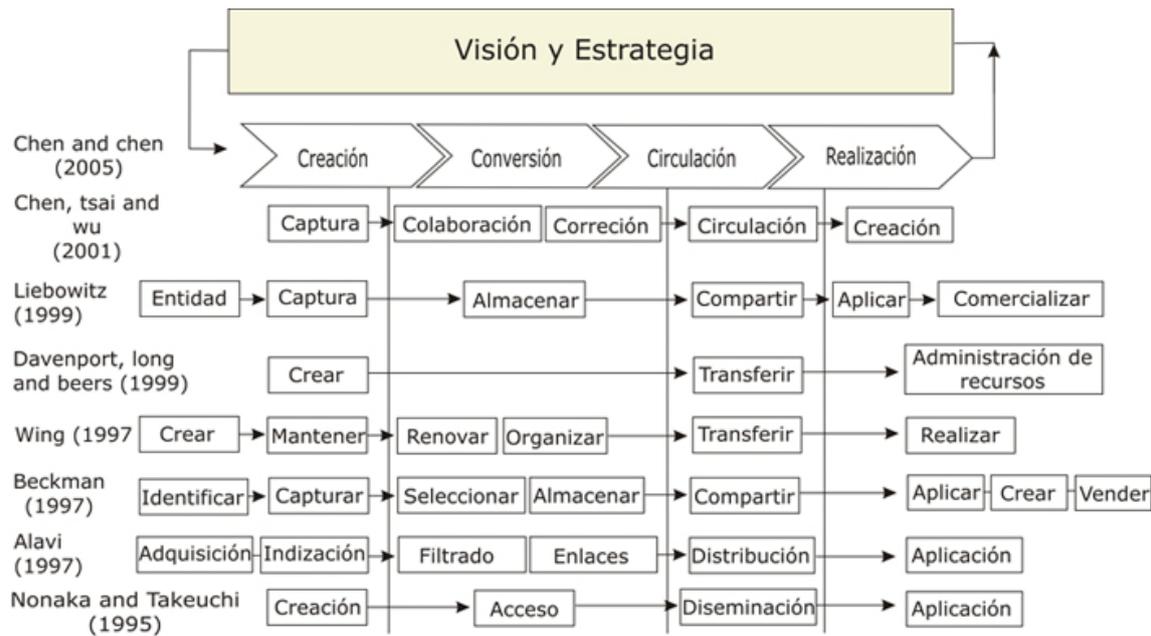
De acuerdo con las concepciones y teorías de *Sveiby*, a diferencia de lo que sucede con la información, el conocimiento es intrínseco a las personas, y su generación ocurre como parte del proceso de interacción entre ellas. En otras palabras, la información tiene poco valor por sí sola y se convierte en conocimiento sólo cuando es procesada por el cerebro humano. Aun así, no hay que perder de vista que la información, tanto cuantitativa como cualitativa, es una parte fundamental del conocimiento y, por tanto, su gestión correcta es una condición necesaria si se desea desarrollar una gestión del conocimiento de calidad. En este sentido, los proyectos actuales de investigación se centran en cómo las organizaciones pueden identificar aquella información que les resulta crítica, la cual, una vez tratada, se convertirá, a su vez, en conocimiento crítico, indispensable para la explotación y el mantenimiento de las ventajas competitivas basadas en el conocimiento.³⁰

Según el modelo de *Nonaka y Takeuchi*, el conocimiento explícito, es posible y conveniente almacenarlo en bases de datos, bases documentales; sí como en intranets y extranets. Sin embargo, no resultará factible estructurar y almacenar el conocimiento tácito, por lo que la mejor estrategia para gestionarlo es fomentar la creación de servicios y espacios que permitan el desarrollo de redes de colaboración entre las personas que componen la organización: el *chat*, las listas de discusión, las comunidades virtuales, u otros, que se constituyen en fuentes importantes de conversión del conocimiento tácito en explícito, cuando se registra lo que se discute (proceso de gestión documental). En estas redes, pueden interactuar personas

ajenas a la organización, siempre que sean personas con conocimientos sólidos e importantes para los objetivos buscados. A ellos se les convocan para que se sumen a estas redes de colaboración; se produce entonces, un proceso que se sustenta en el intercambio de información y conocimientos, donde al explicitarse estos últimos, se convierten en información que pueden utilizar otros. De aquí, y a partir del registro de los datos e información sobre los conocimientos de cada persona, es posible la elaboración de mapas del conocimiento, en los que se especifique el saber de cada uno de los miembros de la organización. El proceso en su conjunto evidencia una relación estrecha entre la gestión documental, de información y del conocimiento, este último considerado un enfoque eminentemente complejo.

García González y Artilles Visbal reconocen que la unidad que se encarga de organizar la gestión del conocimiento en una empresa debe establecer un sistema dinámico capaz de identificar con agilidad las necesidades de información y conocimiento requeridos en cada momento y caso. Pero su mayor compromiso estará en crear un ambiente que propicie explicitar lo que implícitamente se conoce; es por ello que la plataforma de intercambio que se cree entre los miembros de la organización será esencial para el desarrollo de un modelo de gestión del conocimiento.³³

Estudiosos de los modelos gestión del conocimiento, entre ellos *Chen y Chen* consideran que ha existido una regularidad en el desarrollo de estos entre los años 1995 y 2000, y es la aplicación de iniciativas a favor de la creación de unidades o direcciones de gestión del conocimiento y la aplicación práctica de planes y programas. Sin embargo, la tendencia en los años siguientes hasta el 2004, se movió a la medición del capital intelectual. Para estos autores, los avances en este aspecto del tema llevarán a un perfeccionamiento de las metodologías de evaluación y medición, que permitirá su aplicación no sólo en el sector empresarial sino también en múltiples sectores de la sociedad ([figura 7](#)).⁴⁰



Fuente: Chen MY, Chen A P. Knowledge management performance evaluation: a decade review from 1995 to 2004. *Journal of Information Science* 2006;32(1):17-38.

Fig. 7. Posible escenario de la gestión del conocimiento.

Es importante destacar que en los últimos 5 años no sólo se ha producido un desplazamiento hacia los temas que destacan *Chen y Chen*. Han ocurrido también cambios asociados con el desarrollo de la economía del conocimiento, que han llevado a un abandono de los temas referentes a microeconomía, muy enraizados en los primeros años (1995-2000) en las empresas. La tendencia actual es el tratamiento de temas macro económicos, relacionados con la economía y la sociedad; por ello el estudio de su comportamiento a escala de ciudades, regiones y gobiernos, orientados al conocimiento, se ha hecho más frecuente.

Cuba, por su parte, con un modelo económico diferente al resto del mundo, ha sabido aprovechar las coyunturas que a nivel macro se producen -y es un hecho que en el PIB del país, se considera el valor de los intangibles. Sin embargo, aun cuando se avanza en esta dirección, la empresa cubana exhibe un ritmo pausado que limita los aportes en términos de capital intelectual.

LA EMPRESA CUBANA EN PERFECCIONAMIENTO: RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

En 1998, el *Decreto Ley 187* del Consejo de Estado de la República de Cuba, aprobó las *Bases generales para el perfeccionamiento empresarial*, con vistas a su aplicación progresiva en la economía nacional. Este documento constituyó la guía y el instrumento de dirección más importante en el período 1998-2007 para la empresa cubana al proponer de manera ordenada, la realización de las transformaciones necesarias con el objetivo de lograr la mayor eficiencia y eficacia posibles en la gestión empresarial en el país. Se subdivide en 16 subsistemas que permiten organizar la empresa como un todo integral, y dedica el acápite *XIV- Información interna*, a las particularidades de la información en la empresa.⁴¹

En la concepción del referido subsistema, existen carencias relacionadas con una definición poco precisa sobre qué es un sistema de información, sus componentes, características esenciales, requisitos, procesos, etcétera. Y ello limita la comprensión del papel de la información en la empresa y sobre cómo puede estructurarse y organizarse. Por otra parte, su alcance se limita a la utilización de la información interna y a cumplir con los requisitos expresados en principios predefinidos.

Es en el año 2002 que se propuso una primera modificación al subsistema de información interna en las *Bases*, debido a la necesidad de introducir mejoras en entidades dedicadas a la ciencia y la innovación tecnológica, con el objetivo de elevar su desempeño. A diferencia de las empresas, las unidades de ciencia y técnica (centros que desarrollan investigaciones y productos del conocimiento) funcionan de manera distinta y en especial, todo lo referente a la información interna requiere de un tratamiento más específico. Por ello, en el año 2003, la dirección del Instituto de Documentación e Información Científica y Tecnológica (IDICT), propuso la modificación del *Subsistema XIV: información interna* de las *Bases*, en función del objeto social de las unidades de ciencia y técnica, que le otorgan un tratamiento distinto a la información, como resultado de su importancia en ese tipo de organización.

El documento elaborado por los especialistas del IDICT, *Modificaciones al Capítulo XIV*, introduciría un cambio de nombre para el subsistema, que denominarían *Gestión de información y del conocimiento*. Este documento, que exhibía una mejor concepción en relación con el original, partía de reconocer las características de la información organizacional, a partir de 2 grandes grupos: la información interna y la información externa, y bajo esta estructura describía los procesos inherentes a la organización del sistema de información, sin que existiera una definición clara tampoco de éste pero transmitía la necesidad de tratar dicho sistema desde la perspectiva de la gestión del conocimiento. Este documento, que pudo tener un gran valor para mejorar el funcionamiento de los sistemas de información, nunca se presentó al Grupo Ejecutivo para el Perfeccionamiento Empresarial (GEPE) del Consejo de Estado y de Ministros de la República de Cuba (*Trista G. Sobre el sistema de información interna en las bases generales del perfeccionamiento*. 2005. Comunicación personal).

En el año 2003 y en concordancia con la *Resolución 13* del Ministerio de Auditoría y Control (MAC), se publicó la *Resolución 297/2003* del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP), que presentaba una aproximación más acertada de lo que debe ser el sistema de información de la empresa cubana actual. Su carácter de resolución obligó las empresas en perfeccionamiento a modificar su posición frente al sistema de información y se compulsó un análisis más detallado hacia el interior de la empresa, aunque el peso fundamental de la resolución se sitúa en el ambiente económico de la organización.⁴²

La *Resolución 297/2003* va más allá del control de los sistemas contables; se apoya esencialmente en un enfoque gerencial que ha trazado pautas en relación con las empresas y la gestión de la calidad; y es verificable su cumplimiento por medio de la documentación exigida para los diferentes procesos de la organización. Estos factores inciden en que su aplicación y cumplimiento sean mucho más sólido; que ofrezca una respuesta más adecuada a la necesidad de crear el ambiente de control que reclama el país y que se conceda una mayor fuerza al sistema de información en la empresa.

Cabe señalar, que las propuestas realizadas por las *Bases generales para el perfeccionamiento empresarial* no fueron seguidas de igual manera por todas las empresas del país; su aplicación es paulatina, y por tanto, existen diferencias entre la empresa perfeccionada actual y las no perfeccionadas. Ello ha llevado al desarrollo de estudios sistemáticos que comparan el desempeño de las diversas empresas con vistas a realizar valoraciones de su comportamiento en diferentes sectores de la vida del país.

En 2002, el GEPE encargó una investigación a la *Empresa Consultora Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, (GECYT) del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, cuyo objetivo era obtener una caracterización del desempeño de la empresa cubana y su evaluación; así como avanzar en los modelos de dirección para lograr empresas de alto desempeño en nuestro país. Se escogió GECYT debido a su experiencia práctica y por su doble condición de empresa de consultoría y que aplica el perfeccionamiento.⁴³

La investigación terminada en el año 2004, originó la propuesta del modelo y el sistema de evaluación de la empresa de alto desempeño, con el objetivo de:

*Contribuir a la consolidación del perfeccionamiento empresarial cubano y establecer las bases metodológicas para que aquellas empresas a las que se les aprueba la implementación del nuevo sistema de dirección y gestión empresarial, puedan avanzar hacia su transformación en Empresas Cubanas EFICIENTES, Empresas Cubanas COMPETENTES y Empresas Cubanas de ALTO DESEMPEÑO, a partir de un cambio integral ajustado a las condiciones actuales y particulares de Cuba y que toma como referencia modelos internacionalmente validados sobre empresas eficientes, competentes, de clase mundial, vanguardias, competitivas, de alto desempeño, que se corresponden con la práctica cubana y con los nuevos paradigmas gerenciales.*⁴³

Como resultado, emergió un instrumento titulado *Sistema de evaluación del modelo de empresa cubana de alto desempeño* (MYSIVALE), que se apoya en criterios, requisitos y evidencias, y permite la evaluación de las empresas, con el objetivo de identificar el estado en que se encuentran los diferentes subsistemas de una organización y cuáles son las brechas que les impiden convertirse en empresas de alto desempeño.

Definidos los elementos de actuación, el trabajo de GECYT se concentró en la definición de las áreas o grupos de criterios y de los requisitos, trabajo que constituyó uno de los aspectos más difíciles y en el que se produjeron diversas variantes como resultado de las consultas y el intercambio permanente con los grupos provinciales de perfeccionamiento empresarial (GPPE), empresarios, investigadores, funcionarios y dirigentes de diversos ministerios y otras instituciones del estado, todo lo cual permitió mejorar sucesivamente el sistema, que se encuentra actualmente en su cuarta versión. Estos criterios se agrupan convencionalmente en áreas que integran el sistema o mapa de la empresa.

En su concepción, el modelo MYSIVALE reconoce:⁴⁴

- 7 grupos generales de criterios, con 27 criterios en total.
- 153 requisitos y sus evidencias asociadas.
- 89 evidencias y los requisitos con que se asocian.

De los 7 grupos de criterios, el que mayor fuerza evalúa lo relacionado con el tema información, es el titulado *Capital estructural. Tecnología*, como se refleja en su definición:

Tecnología. Capital estructural. Comprende todos aquellos conocimientos estructurados que la organización consigue explicitar, sistematizar e interiorizar y que en principio pueden estar latentes en las personas y equipos de la empresa, de los que depende la eficiencia y la eficacia internas de la empresa: los sistemas de información y comunicación; la tecnología disponible, considerada como la forma de hacer y la infraestructura de medios que la sustenta; los procesos de trabajo; las patentes y los sistemas de gestión. El capital estructural es propiedad de la empresa, facilita la mejora en el flujo de conocimientos y en la efectividad de la organización. Comprende elementos de la estructura tecnológica que tiene la empresa y del nivel de uso y mejora de la tecnología; criterios sobre la mejora de los procesos productivos y sobre el soporte tecnológico de la información; así como del enfoque de inteligencia tecnológica.⁴⁴

Como parte de la organización de los procesos para el desarrollo de esta investigación se constituyeron equipos de evaluadores integrados por especialistas del GECYT y el GEPE, que abarcaron cada uno de los grupos o áreas evaluadas en el *Modelo*. El instrumento se aplicó a empresas perfeccionadas de diferentes sectores [\(tabla\)](#).

Tabla. MYSIVALE. Tipos de empresas evaluadas

Tipos de empresas evaluadas	
Servicios	12
Manufactureras	10
Comercializadoras	1
Total	23
Resultados obtenidos en las autoevaluaciones	
Alto desempeño	0
Competente	15
Eficiente	8
Total	23

Los resultados obtenidos en la evaluación de 23 empresas, en ocho (8) provincias del país (Pinar del Río, Ciudad de La Habana, Matanzas, Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y Santiago de Cuba), durante el periodo previsto para la validación de las herramientas en el desarrollo del proyecto MYSIVALE, dieron origen al proyecto MOGICEP (*Modelo de gestión de información y conocimiento para la empresa cubana en perfeccionamiento*).

En opinión de los expertos externos participantes, la poca experiencia en el uso del método y la tendencia natural de la mayoría de las personas a autoevaluarse más por las intenciones que por los resultados reales de su trabajo, pudieron provocar un sesgo en los colectivos de expertos que participaron en las autoevaluaciones hacia calificaciones con una tendencia central, que se correspondían con la categoría de *Empresa competente*.

En la muestra de 23 empresas, se encontró un total de 13 criterios en los cuales se concentraron las mayores brechas, y que eran, por tanto, los que demandaban mayor atención de los colectivos de dirección en cada caso. Se destacan en cursiva aquellos relacionados directamente con la existencia del sistema de información:

No. 24: Formación.

No. 27: Reconocimientos.

No. 13: *Conocimiento de los clientes.*

No. 25: Evaluación del desempeño y reconocimiento del capital humano.

No. 20: Mejora de la tecnología y los procesos.

No. 15: Posicionamiento en el mercado.

No. 19: Uso de la tecnología.

No. 14: Satisfacción y lealtad de los clientes.

No. 21: *Tecnología de la información.*

No. 06: Procesos de dirección.

No. 03: Resultados de las ventas.

No. 17: Reputación / marca.

No. 22: *Inteligencia tecnológica.*

Un análisis a nivel de grupo de criterios permitió hallar que las mayores deficiencias para la muestra de empresas estudiadas, se encontraban en el área *Tecnología. Capital estructural*. (19, 20, 21, 22), subsistema en el que se ubica el sistema de información; otros como *Mercadotecnia. Capital relacional* (13, 14, 15, 17), y en el área de *Capital humano* (24, 25). Este tipo de análisis, para una empresa o para un conjunto de ellas, permite conocer las áreas de trabajo que mejor o peor funcionan, y actuar en consecuencia.

En otra muestra de 5 empresas productoras de bienes, pertenecientes a la esfera metalmeccánica, se encontró que las mayores brechas se presentaban en los 8 criterios siguientes:

No. 13 *Conocimiento de los clientes.*

No. 15 *Posicionamiento en el mercado.*

No. 06 Procesos de dirección.

No. 14 Satisfacción y lealtad de los clientes.

No. 19 *Uso de la tecnología.*

No. 20 Mejora de la tecnología y los procesos.

No. 24 Formación.

No. 25 Evaluación del desempeño y reconocimiento del capital humano.

De estas 5 empresas, 3 se autoevaluaron como *Eficientes* y 2 como *Competentes*. En este caso, también coinciden que los grupos de criterios (áreas de la empresa), donde se presentan las mayores brechas son los relacionados con *Mercadotecnia*, *Capital relacional* (13, 14 y 15), *Capital humano* (24 y 25) y *Tecnología*. *Capital estructural* (19 y 20).

Lo anterior, demuestra que tanto para una empresa específica como para un conjunto de organizaciones que actúan en un contexto particular, por ser unidades de negocio de una misma empresa, o por pertenecer a un mismo grupo empresarial, esfera económica, etcétera, el sistema de evaluación permite realizar comparaciones y encontrar tendencias y regularidades para el conjunto de organizaciones. Y ello posibilita trazar estrategias de trabajo y planes de acción para resolver los problemas detectados y eliminar la brecha existente entre el estado actual y el estado superior establecido en el *Modelo*, el cual reconoce el sistema de información como una herramienta gerencial y que según nuestro criterio, requiere de un desarrollo mayor.

A finales de 2004 y como acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM), los grupos ejecutivos nacionales y los GPPE, recibieron el encargo de evaluar por medio de una guía de control, el estadio alcanzado por las empresas en perfeccionamiento hasta ese momento. Su objetivo era realizar visitas de control para conocer la marcha del perfeccionamiento y su implantación en las empresas, orientar, en los casos que se requiriera, rectificar las desviaciones detectadas en las auditorías y autoevaluaciones; así como retroalimentar los grupos con vistas a mejorar su conocimiento sobre los problemas y dificultades que experimentan las empresas y sus soluciones más adecuadas a las instancias correspondientes. Se estableció como requisito mínimo el control anual de ellas.

La guía para el control se divide en 2 partes:

1. Documentos metodológicos que la empresa tiene que poseer y mostrar en el control: Conjunto de leyes, resoluciones y otros documentos normativos, de carácter estatal y regulador que la empresa debe poseer y utilizar en su actuación diaria. El total de documentos a controlar (20), tienen carácter obligatorio para la empresa perfeccionada.

2. Documentos de aprobación y de continuidad de la implantación del nuevo sistema de dirección y gestión empresarial, que la empresa debe poseer y mostrar en el control. Se trata de otro grupo de documentos que la empresa debe poseer y que se refieren específicamente a ella. El total de procedimientos y documentos a controlar (74) deben ejecutarse en la empresa perfeccionada. Algunos de estos documentos y procesos forman parte de los requisitos que evalúa el MYSIVALE.

Como puede observarse, la guía se apoya fundamentalmente en la revisión y control de la documentación existente en las empresas; revisa la estructura documental que la entidad posee, y de ella depende la calificación que recibe según los requisitos identificados y los pesos de cada requisito. Aunque no se declara abiertamente, la guía estimula la existencia del sistema de información cuyo eje fundamental es la documentación.

La guía y el MYSIVALE constituyen un binomio de evaluación para las empresas en perfeccionamiento. Ambos se apoyan en las evidencias existentes en una empresa que permiten evaluar que se cumple con lo establecido y regulado. Las evidencias en casi un 90% responden a documentos que la empresa debe presentar para su verificación. Con ello se crea la necesidad de un sistema fuerte de gestión documental en las organizaciones.

En agosto de 2007, se aprobaron el *Decreto Ley 252. Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano* y el *Decreto Ley 281. Reglamento para la implantación y consolidación del sistema de dirección y gestión empresarial estatal*. Ambos decretos regulan los procesos empresariales. Con ellos, se amplían las *Bases* y experimentan una modificación sus características esenciales. De un total de 17 subsistemas se pasa a 23, y se incorporan nuevos subsistemas como el control interno, la calidad, el medio ambiente y la innovación. Ellos ofrecen aún más solidez a la integración de un sistema de gestión para la empresa cubana actual. Los referidos decretos incorporan muchas de las regulaciones que de cierta manera controlaban parte de los procesos del sector, sobre todo, en el caso del sistema de información interna, que no varían sustancialmente en relación con las *Bases*; sino que más bien suman algunos elementos propuestos por la *Resolución 297/2003* que fortalecen el sistema anterior.

Sin embargo, las indicaciones que realizan ambos decretos aún son insuficientes para conformar los sistemas de gestión de información y conocimiento que exige la empresa cubana actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Drucker, P. *Post-capitalist society*. Nueva Cork C: Butterworth-Heinemann; 1993.
2. Castells M. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial; 1997.
3. Cornella A. *Los recursos de información en la empresa. Ventajas competitivas*. Madrid: Mc Graw Hill; 1994.
4. Chandler AD. *Scale and scope: the dynamics of industrial capitalism*. Cambridge: Harvard University Press; 1990.
5. Wiig KM. What future knowledge management users may expect. *Journal of Knowledge Management* 1999; 3(2): 155-65.
6. Artilles Visbal SM. *Modelo operacional para la gestión de información y conocimiento en la empresa cubana en perfeccionamiento*. La Habana: Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas; 2006.
7. Kaplan RS, Norton DP. *The balanced scorecard*. Barcelona: Gestión 2000; 1997.
8. Rogers DMA. The challenge of Fifth Generation R&D. *Research Technology Management* 1996; 39(4): 33-41.

9. Hauschildt J. External acquisition of knowledge for innovation. A research agenda. *R&D Management* 1994; 22: 105-10.
10. Drucker P. The rise of knowledge society. *The Wilson Quaterly* 1993; 17(2): 52-70.
11. Dizard WP. La era de la información. Un panorama general de su tecnología, economía y política. México DF: Publigráficos; 1989.
12. Vilaseca Requena J, Torrent i Sellens J, LLadós J. De la economía de la información a la economía del conocimiento: algunas consideraciones conceptuales y distintivas. 2001. Disponible en: <http://www.uoc.es/web/esp/serveis/observatorio/tm/one12.html> [Consultado: 16 de febrero de 2009].
13. Serradell López E, Juan Pérez AA. La gestión del conocimiento en la nueva economía. 2003. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20133/20133.pdf> [Consultado: 9 de febrero de 2009].
14. Braman S. The Micro- and Macroeconomics of Information. *ARIST* 2006; 40: 3-52.
15. García González F, North K, Ugaz M, Artilles Visbal S. Modelo de desarrollo de PyMES inteligentes: casos en estudio en América Latina y Europa. XI Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2005. Salvador de Bahía, Brazil; 2005, oct 25-28. Salvador de Bahía: Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC); 2005.
16. North K, Rivas R. Gestión del conocimiento. Una guía práctica hacia la empresa inteligente. 2007. Disponible en: <http://www.librosenred.com/libros/gestiondelconocimientounaguia practicahacialae mpresainteligente.html> [Consultado: 22 de enero de 2009].
17. Goldstein DK, Zack MH. The impact of marketing information supply on product managers: an organizational information processing perspective. *Information Technology & People* 1988; 4(4): 313-36.
18. Páez Urdaneta I. Bibliotecas universitarias. La crisis y la oportunidad. *Educación Superior y Sociedad* 1992; 3: 23-39.
19. Ponjuán Dante G. Gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento: evolución y sinergias. Comunicación preliminar. 2004. Disponible en: <http://www.cinfo.cu/Userfiles/file/Cinfo/CINFO2005/diciembre2005/Comunicacion.doc> [Consultado: 16 de febrero de 2009].
20. Ponjuán Dante G. Gestión de la información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago de Chile: CECAPI-Universidad de Chile; 1998.
21. Alberch i Fugueras R. Los archivos entre la memoria histórica y la sociedad del conocimiento. Barcelona: UOC; 2003.
22. Mena Mugica M. Gestión documental y organización de archivos. La Habana: Félix Varela; 2005.

23. Bustelo Ruesta C. (2003) Gestión documental y gestión de contenidos en las empresas: Estado del arte 2002 y perspectivas para el 2003. *El Profesional de la Información* 2003;12(2): 118-20. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=326615&orden=115928&info=link> [Consultado: 13 de enero de 2009].
24. International Standard Organization (ISO). ISO/TR 10013:2001. Guidelines for quality management system documentation. Geneva: ISO; 2001.
25. Nonaka I, Takeuchi H. La organización creadora del conocimiento: Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. México DF: Oxford University Press; 1999.
26. Choo CW. Information management for the intelligent organization: Roles and implications for the information professions. Disponible en: <http://choo.fis.utoronto.ca/fis/respub/dlc95.html> [Consultado: 7 de febrero de 2009].
27. Davenport TH, Prusack L. Conocimiento en acción. Como las organizaciones manejan lo que saben. México DF: Prentice Hall; 2001.
28. Simon HA. Applying information technology to organizational design. *Public Administration Review* 1973; 33(3):268-78.
29. Kogut BA, Zander U. Knowledge of the firm combinative capabilities and the replication of technology. *Organizations Science* 1992; 3(3): 383-97.
30. Sveiby KE. The new organizational wealth: managing and measuring knowledge-based assets. San Francisco: Berrett-Koehler; 1997.
31. Davenport TH, de Long DW, Beers BC. Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review* 1998; 39(2):43-57.
32. Bueno Campos E. La gestión del conocimiento: nuevos perfiles profesionales. 1999. Disponible en: <http://www.sedic.es/bueno.pdf> [Consultado: 7 de febrero de 2009].
33. Artilos Visbal S, García González F. Dimensión informacional de la gestión del conocimiento: Gecyt un caso de estudio. 2006. Disponible en: http://www.alide.org.pe/download/Foro/Dimension%20informacional_revisado.pdf [Consultado: 16 de febrero de 2009].
34. Bueno Campos E, Rodríguez O, Salmador Sánchez MP. La importancia del capital social en la sociedad del conocimiento: Propuesta de un modelo integrador de capital intelectual. 2003. Disponible en: http://www.iade.org/files/boletin_intelectus_04.pdf [Consultado: 12 de febrero de 2009].
35. Más Basnuevo A. Modelo para el desarrollo de un sistema de inteligencia organizacional en la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín. *Acimed* 2005;13(6). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci08605.htm [Consultado: 8 de enero de 2009].

36. Soto MA, Barrios NM. Gestión del conocimiento. Parte II. Modelo de gestión por procesos. Acimed 2006; 14(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es [Consultado: 12 de enero de 2009].
37. Rodríguez Ruiz O. Indicadores de capital intelectual: concepto y elaboración. 2003. Disponible en: <http://www.iade.org/files/rediris2.pdf> [Consultado: 4 de febrero de 2009].
38. McElroy, M. Understanding «The New Knowledge Management». 2003. Disponible en: <http://www.learning-org.com/03.09/0089.html> [Consultado: 22 de febrero de 2009].
39. Newman V. Redefining knowledge management to deliver competitive advantage. Journal of Knowledge Management 1997; 1(2): 123-8.
40. Chen MY, Chen AP. Knowledge management performance evaluation: a decade review from 1995 to 2004. Journal of Information Science 2006; 32(1):17_38.
41. Consejo de Estado. República de Cuba. Decreto Ley 187. Bases generales para el perfeccionamiento empresarial. La Habana: Consejo de Estado. República de Cuba; 1998.
42. Ministerio de Finanzas y Precio. República de Cuba. Resolución 297. 2003. Disponible en: http://www.betsime.disaic.cu/secciones/jur_ef_04.htm [Consultado: 12 de enero de 2009].
43. Fernández de Alaiza MC. Modelo y sistema de evaluación de empresas. El sistema informativo. La Habana: Empresa Consultora Gestión del Conocimiento y la Tecnología; 2004.
44. Fernández de Alaiza MC. Reporte del trabajo realizado en la investigación del modelo y evaluación de la empresa cubana de alto desempeño. La Habana: Empresa Consultora Gestión del Conocimiento y la Tecnología; 2004.

Recibido: 18 de abril de 2009.
Aprobado: 26 de abril de 2009.

Dra. C. Sara M. Artilles Visbal. Departamento Bibliotecología y Ciencia de la Información. Facultad de Comunicación. Universidad de La Habana. Calle G no. 506 e/ 23 y 21. El Vedado. Plaza de La Revolución. Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: sartiles@infomed.sld.cu

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo de revisión.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹
GERENCIA DE LA INFORMACIÓN; DOCUMENTACIÓN; SECTOR PÚBLICO.

INFORMATION MANAGEMENT; DOCUMENTATION; PUBLIC SECTOR.

Según DeCI²

GESTIÓN EMPRESARIAL; GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN; GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO; DOCUMENTACIÓN.

ENTERPRISES MANAGEMENT; INFORMATION MANAGEMENT; KNOWLEDGE MANAGEMENT; DOCUMENTATION.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Artilles Visbal SM. La gestión documental, de información y el conocimiento en la empresa. El caso de Cuba. Acimed 2009;19(5). Disponible en: [Consultado: día/mes/año].