

## **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN ORGANIZACIONES PÚBLICAS: UN ESTUDIO DE CASO**

Francisco Javier JIMENO DE LA MAZA  
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad  
Universidad de Valladolid

### **1. EL CONOCIMIENTO COMO RECURSO EN LAS ORGANIZACIONES Y EL CAMBIO EN EL ENTORNO**

El entorno socioeconómico en que se desenvuelven las organizaciones ha experimentado notables transformaciones en la última década. Desde un contexto relativamente estable se ha evolucionado hacia otro mucho más dinámico, en el cual se hace patente una nueva realidad, la llamada sociedad del conocimiento, término popularizado a raíz del crecimiento exponencial y amplia difusión de las tecnologías de la información. El actual entorno organizacional se caracteriza por una mayor relevancia del conocimiento como recurso, a resultas de una variación en la importancia relativa de los factores productivos. La utilización del conocimiento por parte de las unidades económicas no constituye en sí mismo un elemento innovador, puesto que su explotación y transmisión se ha difundido convencionalmente a través de estructuras más o menos formalizadas, como se evidencia en la relación tradicional entre maestro y aprendiz. De igual manera, los procesos de acumulación de conocimiento y su incorporación a los procesos de producción vienen siendo objeto de estudio desde hace ya tiempo. Lo distintivo del actual marco empresarial es la aceleración con la que fructifica el cambio tecnológico y, como consecuencia, el intenso ritmo con el que se generan e implantan nuevos conocimientos aplicables a todos los sectores de actividad económica.

La dinámica de cambio ha propiciado el desarrollo de paradigmas de gestión derivados de las necesidades de las organizaciones de afrontar la adaptación de sus procesos. Los esfuerzos dirigidos a alinear la organización con el entorno en el que actúa han orientado a muchas compañías a establecer estrategias que otorgan un peso mayor a sus recursos intangibles como el conocimiento, lo cual plantea de forma inmediata aspectos sobre su gestión, generación y aprovechamiento. Aunque este tema da lugar a concepciones radicalmente distintas, en la práctica operativa puede decirse que el desarrollo de acciones basadas en la gestión del conocimiento suele concretarse en la puesta en marcha de proyectos tecnológicos y de proyectos centrados en el desarrollo de las personas. En el plano teórico, y como respuesta a la necesidad de contar con modelos formalizados, es posible encontrar numerosas aportaciones cuyo motivo de atención principal se enfoca hacia la gestión del conocimiento, formuladas desde diversas disciplinas y distintos enfoques. Desde una perspectiva crítica, contrasta la limitada extensión que en el ámbito académico tienen las construcciones teóricas, si se compara con la explosión de literatura “pragmática”, orientada hacia la práctica directiva y empresarial. En cualquier caso, se aprecia en los distintos planteamientos una tendencia hacia la incorporación al panorama de la organización del recurso conocimiento, que amplía el análisis económico tradicional, centrado en factores como tierra, capital o trabajo, que servía para un contexto donde el estado de la tecnología era estable durante un amplio período. En una economía basada en el

conocimiento y la innovación, los intangibles se han convertido en el recurso dominante para el crecimiento económico (Cañibano et al., 2000, p. 499) y la mejora de una posición competitiva.

Así pues, bajo la idea de que los intangibles se muestran como factor clave en las organizaciones, el conocimiento se ha convertido en un recurso distintivo y, por lo tanto, en uno de los activos empresariales más valiosos a la hora de proporcionar una ventaja competitiva. La aportación del conocimiento constituye una forma de capital humano, puesto que en último término, el conocimiento reside en las personas, siendo por tanto el capital humano la base de la economía del conocimiento. De este modo puede apreciarse cómo hoy en día, en un buen número de organizaciones la contribución primordial que se exige a las personas reside principalmente en sus habilidades, su conocimiento o sus aptitudes, en detrimento del trabajo físico o manual. Cañibano y García-Ayuso (2000, pp. 9-10) lo expresan de la siguiente manera: “en el mercado actual la capacidad de competir, crear valor y sobrevivir ya no radica en las dimensiones o en la posesión de activos físicos y financieros reflejados en los balances de situación de las compañías, sino en los intangibles como la habilidad de la organización para extraer la capacidad de sus individuos de manera mejor, más rápida e innovadora que sus competidores”.

Desde el ámbito institucional ha surgido un interés sustancial por impulsar la sociedad del conocimiento. Así, la Unión Europea se ha planteado como objetivo estratégico convertirse en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer de manera sostenible, con más y mejores empleos y mayor cohesión social. En la esfera de la actividad económica, la puesta en práctica de modelos de gestión del conocimiento ha comenzado por las grandes compañías y se ha transmitido también con experiencias al sector público en sus diferentes niveles de actuación. El sector público en general, y la universidad pública en particular, también se encuentran inmersos en la dinámica de cambio del entorno. La complejidad creciente del marco en el que actúan exige al sector institucional público una mejora continua que, en este caso, suele dirigirse hacia aspectos relacionados con la eficacia, eficiencia o economía.

La especial incidencia sobre las instituciones universitarias de la nueva posición del conocimiento en el contexto socioeconómico resulta evidente debido a sus funciones sociales, relacionadas con la formación superior y la investigación. Como afirman Gil et al. (2001, p. 4), las universidades siempre han gestionado el conocimiento y han empleado investigadores y profesores para la difusión del mismo, pero ahora la propia naturaleza del conocimiento ha cambiado, haciendo preciso que se extienda hacia el área de la gestión. Sin embargo, en este ámbito, las experiencias dentro de las universidades han sido mucho menores y bastante más indefinidas.

## **2. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y EL NUEVO PAPEL DEL CONOCIMIENTO**

La teoría de recursos y capacidades (Grant, 1998), dentro de una concepción estratégica, amplía enfoques anteriores al establecer que son los factores internos de una organización los responsables de sus fortalezas y debilidades. Bajo este prisma, los intangibles como el conocimiento se convierten en factores estratégicos y en recursos valiosos difícilmente sustituibles. La posición del conocimiento como recurso estratégico y el impacto de las nuevas tecnologías va a afectar en mayor o menor medida a todas las funciones de la organización. Los sistemas de información no son ajenos a esta tendencia, pudiendo encontrarse un interés sustancial en desarrollos que se articulan en torno al adecuado reflejo e integración de los recursos intangibles en los sistemas informativos de las organizaciones. La secuencia de creación y acumulación de conocimiento va unida a la eficaz gestión y captura de datos para

convertirlos en información (Brooking, 1999), ya que la información se convierte en materia básica en el nuevo paradigma.

La herramienta de gestión integral de la información por excelencia en las unidades económicas es la contabilidad, que intenta dar respuesta a las necesidades de información de sus usuarios, aportando un sistema de medición y valoración. La función contable no sólo consiste en elaborar información, sino que también sirve de apoyo para su interpretación y análisis, centralizando los flujos de información de la organización con un propósito multiusuario, es decir, pretende poner orden en múltiples pretensiones informativas, constituyendo un soporte de apoyo para las decisiones de usuarios internos y externos. Los sistemas de información captan y miden procesos y hechos externos e internos, con su propio lenguaje, bien a través de normas y principios para el caso externo, bien a través fundamentalmente de una tradición científica y técnica en el caso interno. La contabilidad, tanto externa como interna, se ha apoyado en un lenguaje propio, cuya modelización y normalización ha venido a aportar una objetividad. Pero la percepción de que la contribución del conocimiento hoy en día es muy importante para muchas entidades plantea las insuficiencias del criterio contable convencional. Cuando la utilidad de un sistema de información decae, es cuando parece necesario plantearse posibles innovaciones. Una de las demandas del cambio contable, y uno de los retos a afrontar por los sistemas de información, se orienta en torno al reflejo adecuado de los intangibles.

Ciertamente, los sistemas de información contable se han construido sobre la base de los requerimientos informativos de organizaciones que operaban en un entorno industrial, donde la aportación del factor trabajo era esencialmente una contribución física y la mano de obra suele ser un recurso fácilmente sustituible y no diferencial. Como consecuencia, el marco de la contabilidad financiera tradicional no trata a los recursos humanos en términos iguales a otros recursos físicos y financieros. En general, los sistemas contables externos no reflejan adecuadamente la mayoría de los intangibles, reconociendo tan sólo algunos bajo determinadas condiciones restrictivas. En la medida en que estos recursos adquieren mayor importancia, se hace necesario desarrollar un método de medición y gestión de este tipo de capital.

Por otro lado, las demandas informativas de los usuarios han crecido y ampliado su base, y, así, el gestor interno y su proceso de adopción de decisiones se transforman en motivo de atención preferente por parte de los sistemas contables enfocados para la dirección. El enunciado se “gestiona lo que se conoce” de Kaplan y Norton (1997) reconoce la importancia de los sistemas de información como apoyo para las decisiones del gestor interno. La contabilidad de gestión, orientada casi exclusivamente hacia el usuario interno, se ha desarrollado con más libertad que la contabilidad financiera, puesto que no se halla sujeta a unas normas de obligado cumplimiento, planteando, en este sentido, un mayor margen de adaptación a un entorno cambiante. La difusión de técnicas de mejora de la calidad y mejora continua ha favorecido el papel de los sistemas de información internos. La contabilidad de gestión está vinculada a la estrategia empresarial y a la estructura organizativa, y debe considerar su influencia e interrelación con las personas que componen la empresa (AECA, 1990, p.12). Como la contabilidad de gestión es fundamentalmente quien ha de suministrar información para las decisiones del gestor interno, parece una esfera particularmente interesante para introducir información sobre intangibles, de cara a su gestión, planificación, coordinación o control. En este sentido, puede apreciarse cómo tratan de ampliar su enfoque los sistemas de información y de control de gestión tradicionales, para satisfacer nuevas necesidades informativas, tanto de responsabilidad social externa como de gestión. Puede decirse, a modo de recapitulación, que algunos de los aspectos de mayor incidencia en la renovación de los sistemas de información son los siguientes:

- La información financiera precisa ser complementada con otra de carácter no financiero, relacionada sobre todo con intangibles e impacto social.

- La orientación al largo plazo, a los procesos de planificación y a la toma de decisiones para mejorar la posición competitiva ante cambios en el entorno.
- El establecimiento en los sistemas de información de relaciones entre la utilización del recurso conocimiento, la toma de decisiones y los resultados de la organización en términos de eficiencia.
- La transmisión de la información donde es demandada y puede ser útil (no olvidemos que fundamentalmente se trata de desarrollos internos).
- La posibilidad de tratamiento del conocimiento como inversión (ya que reside en las personas) y no como gasto.
- La ampliación de la perspectiva de la información no ha de menoscabar que mantenga unas cualidades básicas: ha de ser relevante, fidedigna, clara, comparable y verificable, y emitida en tiempo adecuado.
- Es necesario integrar modelos que contemplen la perspectiva de los *stakeholders* (terceros interesados, agentes vinculados en la marcha de la organización). La teoría de los *stakeholders* considera que las organizaciones deben orientarse a la medición de la gestión de sus competencias esenciales teniendo en cuenta los intereses de los *stakeholders*, ya que su satisfacción representa una parte muy importante del capital intangible con que cuenta una organización (la rendición de cuentas forma parte de la esencia de toda organización, pero más aun en una de naturaleza pública).
- La credibilidad de la información se incrementa por una evaluación o validación de carácter externo. La adecuación a unos modelos con tradición científica y técnica aumenta asimismo la calidad de la información.
- El nuevo papel del responsable de la información: consultor interno, con habilidad en el diseño e implantación de sistemas de gestión, agente de cambio, buen conocedor de normas y prácticas contables y legales del entorno, y de modelos de sistemas de información.

### **3. INDICADORES DE GESTIÓN Y CUADROS DE MANDO**

#### **3.1. Indicadores de gestión**

En la implantación de técnicas de gestión del conocimiento, la evaluación de resultados y el diseño de nuevos modelos se superpone en el tiempo con la medición. Aunque son diversos los modelos de sistemas de información que desde diferentes enfoques son empleados por instituciones privadas y públicas para medir su capital intelectual, una de las técnicas con mayor difusión ha sido la utilización de indicadores. La idea básica es la de contar con un sistema de medida que permita observar las variaciones que presentan ciertas magnitudes que son de interés para la entidad. El indicador sería un índice de la medida o del nivel de estos objetivos. Calculado para un período determinado permite un seguimiento que, si se dispone de un referente o norma, se convierte en evaluación. Una posible definición de indicador es la que aporta AECA (1997) “unidades de medida que permiten el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una organización, mediante su comparación con los referentes internos y externos”.

Los indicadores presentan dos funciones básicas, las cuales, siguiendo a López-Camps y Gadea (1992) serían la función descriptiva, que proporciona información de una situación determinada en un momento de tiempo y de su evolución temporal, y la función valorativa, que intenta detectar el impacto de una actuación. Por otra parte, para que los indicadores sean válidos deben presentar una serie de cualidades como las señalados por Pina y Torres (1999); han de ser relevantes, cuantificables, fiables, precisos y creíbles, libres de sesgo, objetivos,

unívocos, consistentes, sencillos, oportunos, accesibles y económicos, así como respetuosos con las restricciones legales sobre publicidad de la información.

El diseño y la implantación de un sistema interno de indicadores puede dividirse en varias etapas (Mora y Vivas, 2001, p. 41):

- Establecer la información necesaria, a partir de las actividades, procesos, etc., que deben ser objeto de medición.
- Selección de los indicadores y ratios de gestión, básicos (coeficientes o porcentajes) y compuestos.
- Se deben definir unas referencias que actúen como estándares, para así permitir su comparación y el *benchmarking*, así como el nivel de tolerancia.
- Se han de diseñar los procedimientos de recogida de datos, los criterios de muestreo y quiénes serán los encargados de recoger los datos.

Asimismo, existen varios aspectos complementarios a tener en consideración a la hora de construir un sistema de indicadores:

- Debe efectuarse el diseño del sistema de información a partir de la aportación de los sujetos que intervienen, definiendo la responsabilidad de todos aquellos profesionales que intervienen en el diseño y mantenimiento.
- El objetivo último del sistema es la calidad. Esta variable debe identificarse con el grado de satisfacción por parte del usuario del servicio, que en el caso de una entidad pública es el ciudadano. Ello produce que el criterio primordial sea el del seguimiento de la percepción del servicio.
- El sistema ha de buscar la integralidad.
- Se debe limitar el número de indicadores que debe utilizarse y fomentar la capacidad sintética de la información.

En función del objetivo perseguido, la elaboración de indicadores puede abordarse desde tres perspectivas distintas y comparables (Pina y Torres, 1999, p. 163-164); desde el área funcional (económico-financieros, organizacionales, sociales, de impacto o de entorno); desde la eficacia, eficiencia y economía; o desde el proceso (inputs, outputs y outcomes).

El éxito en la construcción de un sistema de indicadores, como señala AECA (1997), reside en la respuesta adecuada a una serie de aspectos:.

- Definir las actividades de la organización.
- Seleccionar objetivos de la evaluación.
- Delimitar usuarios de la información.
- Determinar periodicidad en la evaluación.
- Definir estándares y niveles de error asumibles.

Los referentes a utilizar en las comparaciones deben presentar coherencia con el propio indicador. Si la comparación se pretende establecer con otras entidades, deberá presentarse similitud o analogía. AECA (1997) establece posibles fuentes de comparación:

- Referentes de nivel estándar. Su fuente de información son organismos públicos y suelen ser fácilmente accesibles
- Estándares mayoritarios. Representan la referencia más habitual en una actividad evaluada, siempre y cuando las cifras sean publicadas y disponibles a bajo coste.
- Estándares interservicio. Se establecen para entidades que presentan estructuras análogas y que constituyen conglomerados en las técnicas de muestreo.
- Estándares de tendencia. Basados en la utilización de series temporales en unidades comparables.
- Estándares del modelo de gestión.

### 3.2. Cuadros de mando

Los cuadros de mando se han convertido en una de las herramientas básicas del control de gestión. Mora y Vivas (2001, p. 57) definen el cuadro de mando como “un instrumento de información periódica para la dirección, capaz de facilitar una toma de decisiones oportuna, a través del conocimiento del nivel de cumplimiento de los objetivos definidos previamente a través de los indicadores de gestión”. El cuadro de mando es una herramienta para la gestión (y no un objetivo en sí mismo) que, al aportar un enfoque más integral, puede ser un instrumento válido para la inclusión de los intangibles en los sistemas de información. El cuadro de mando es un concepto dinámico que surge en el marco de la dirección por objetivos, y que ha de construirse a partir de la estructura orgánica de la entidad, ya que para cada área de responsabilidad deben establecerse indicadores necesarios para su gestión.

El cuadro de mando puede concretarse bajo diferentes formulaciones, a saber:

- Cuadros de mando financieros, cuyo soporte básico es la información contable.
- Sistemas automatizados de información para la gestión (*Management Information Systems, MIS*).
- Cuadros de mando de gestión, con una visión centrada en el corto plazo.

Las etapas por las que se puede atravesar a la hora de elaborar un cuadro de mando son muy similares a las de la implantación de una estrategia, dadas las conexiones existentes, pudiendo ser, por ejemplo, las siguientes:

- Visión y misión de la organización
- Definición de objetivos estratégicos
- Determinación de áreas clave de resultado
- Definición de objetivos operacionales
- Selección de indicadores

### 3.3. El cuadro de mando integral

El modelo completo de cuadro de mando integral (CMI), expuesto por Kaplan y Norton (1997), supone un enfoque integrador que aporta una visión de la organización como conjunto. Así, el CMI se ha convertido en una herramienta que viene siendo utilizada habitualmente por un buen número de entidades. El CMI une los indicadores a la estrategia de la organización, desde una perspectiva integral, orientada al gestor. La visión global es la diferencia con el cuadro de mando convencional, en el que un conjunto de indicadores informa de aspectos concretos de la organización de una entidad. Además, el CMI permite relacionar indicadores entre sí, por lo que las perspectivas o áreas determinadas en el cuadro de mando reproducen relaciones del tipo causa-efecto, proporcionando información sobre lo que sucede y su causa. La innovación del CMI es la conexión entre una batería de indicadores clave de la organización, de tal manera que se pueda evaluar cómo las variaciones unitarias en los diferentes indicadores afectan a otros, permitiendo emplear técnicas de simulación en diferentes escenarios.

Siguiendo a Mora y Vivas (2001, p. 73), las características básicas del CMI son las siguientes:

- Perspectiva global. El control de gestión adquiere dimensión estratégica, equilibrando objetivos del corto plazo con el largo plazo e indicadores monetarios con los no monetarios.
- Su formulación presenta un carácter participativo, implicando a los responsables de la estrategia y fomentando la participación de los empleados.

En la concepción de Kaplan y Norton, un CMI se estructura en cuatro perspectivas, interrelacionadas entre sí: financiera, de procesos, de aprendizaje y desarrollo organizacional y de clientes.

#### **4. NUEVOS MODELOS DE GESTIÓN EN ORGANIZACIONES PÚBLICAS Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

En el entorno actual, se viene produciendo una evolución y racionalización de la gestión pública en las sociedades europeas que ha venido plasmándose en diferentes fórmulas y modelos. La dinámica y el grado de desarrollo han sido distintos en cada país, pero bajo etiquetas como “nueva gestión pública” o “gerencialismo”, suelen presentar una serie de características comunes como es la orientación hacia el ciudadano como cliente, el énfasis en las mejoras, la introducción de competencia, la asignación de responsabilidades de gestión, la implantación de la dirección por objetivos, o la generalización de los métodos de evaluación.

Asimismo, en el sector público se están realizando cambios para que la información generada y divulgada cumpla de la mejor manera posible el objetivo genérico de proporcionar una base de apoyo útil para la toma de decisiones de todos los usuarios (Caba y Sierra, 2001, p. 59). Esto significa que en diferentes niveles de gobierno y administración se han venido a implantar sistemas de información orientados hacia la eficacia, la eficiencia y la economía en la gestión de los recursos. Los sistemas informativos y de control se sitúan en el centro de relaciones entre el entorno, la estructura organizativa y los sistemas de gestión de cualquier entidad pública, al suministrar información para la planificación y el control de su propia situación, sus recursos, su capacidad de actuación, sus posibilidades de desarrollo, sus fuentes financieras y sus inversiones. El presupuesto ha sido tradicionalmente la herramienta fundamental de planificación y control en el sector público. Sin embargo, la contabilidad presupuestaria parece insuficiente para conseguir los objetivos del sistema de información en el nuevo entorno, en el cual el conocimiento también debe ser considerado como uno de los recursos más importantes para la administración pública. La necesaria adaptación al cambio del entorno abre ciertas perspectivas en la implantación de técnicas de gestión del conocimiento y la elaboración de estados informativos con información cuantitativa y cualitativa.

Las posibles aplicaciones de un sistema de información basado en el conocimiento en organizaciones de carácter público no difieren de un sistema convencional, pero incorporan elementos distintivos en razón de su naturaleza, articulados en torno a dos segmentos de destinatarios de la información, que serían, según Pina y Torres (1999, p. 155):

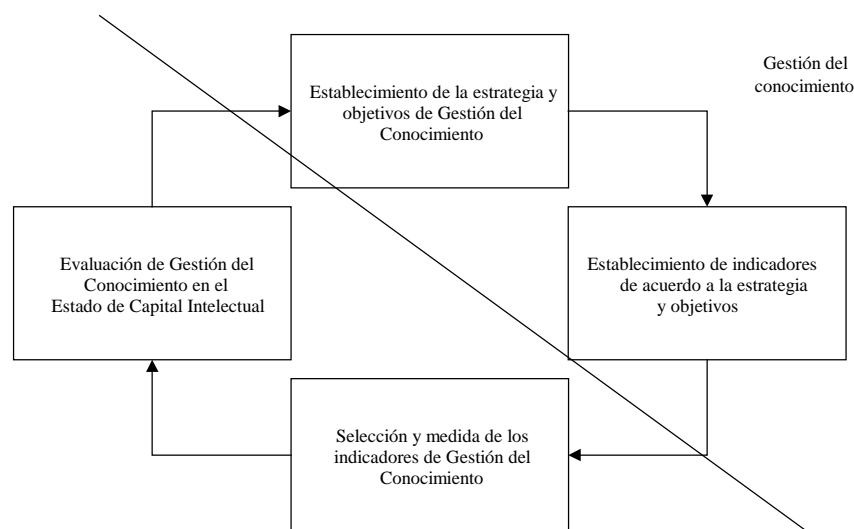
- Información que tiene como objetivo la rendición de cuentas a la sociedad sobre el uso adecuado de sus recursos y la cobertura de sus necesidades sociales. Se trata de proporcionar información a los agentes sociales sobre el valor de sus actuaciones: calidad, competencias intelectuales, eficiencia en el empleo de los recursos, etc., permitiendo la valoración de la “*performance*” de la organización. Muchas entidades públicas empiezan a ser conscientes de esta finalidad de sus sistemas de información y ofrecen una actitud comunicadora más abierta.
- Información sobre la gestión, dirigida a los responsables.

La figura 1 es una muestra de algunos de los planteamientos que se vienen desarrollando en el ámbito público relacionados con la elaboración de información sobre capital intelectual, y se ha obtenido de la página Web del Ministerio de Finanzas de Dinamarca, dentro del proyecto *Knowledge management and intellectual capital statement within the state* (2000)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [www.fm.dk/uk/pubuk/summary14032000/index.htm](http://www.fm.dk/uk/pubuk/summary14032000/index.htm)

Figura 1. PLANTEAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE CAPITAL INTELECTUAL



Por otro lado, desde hace más de una década se están tratando de integrar en el marco del sector público técnicas que inicialmente fueron concebidas y desarrolladas para el ámbito empresarial. Uno de estos planteamientos es el empleo de información contable integral basada en indicadores estandarizados, conectados con la estrategia o resumidos en un cuadro de mando. Los indicadores de gestión son una herramienta adecuada para la evaluación pública y suscitan gran interés como información complementaria a la económico-financiera, ya que permiten medir el nivel de consecución de objetivos. El énfasis en los objetivos y la responsabilidad de los gestores, característicos de la nueva gestión pública parece convertir a los indicadores en un instrumento a considerar.

Las universidades, como organizaciones públicas, no pueden permanecer ajenas a los cambios que se producen en la gestión pública y sus sistemas de información. Una de las razones para la gestión del capital intelectual en este tipo de organismos “reside en la necesidad de proporcionar el máximo rendimiento social y económico de los recursos -tangibles- y capacidades intangibles puestos a disposición de los mismos” (Bueno Campos et al, 2001), con el objetivo de conseguir una gestión eficiente. Sin embargo, los ejemplos que encontramos son esporádicos en el ámbito nacional, aunque ya el “Informe Universidad 2000” (conocido como “Informe Bricall”) proponía en 1999 desarrollos de proyectos de gestión del conocimiento. En la esfera internacional, la Universidad de Leeds<sup>2</sup> en el Reino Unido, o UCLA en Los Ángeles, California<sup>3</sup> resultan ejemplos particularmente interesantes. En un entorno más cercano, la Universidad Pompeu Fabra ha desarrollado su propio modelo de CMI.

La patente necesidad de contar con información útil sobre la gestión ha dado lugar a diferentes propuestas de indicadores aplicables a una institución universitaria<sup>4</sup>. La Secretaría General del Consejo de Universidades ha elaborado en 2002 un borrador de catálogo de indicadores de posible inclusión en el cuadro de mando de las universidades. Incluye 51 indicadores en ocho secciones (oferta, demanda, recursos humanos, financieros, físicos, procesos, resultados e información del entorno). Define y propone medidas comunes que permiten la comparación y aplicación de técnicas de *benchmarking* entre organizaciones,

<sup>2</sup> [www.geog.leeds.ac.uk/staff/c.leigh/workinfo.html](http://www.geog.leeds.ac.uk/staff/c.leigh/workinfo.html)

<sup>3</sup> [www.ucla.edu](http://www.ucla.edu)

<sup>4</sup> Aplicado al ámbito universitario, véase el trabajo de Muñoz Colomina y Campos (2000).



procurando que la información sea uniforme y mínimamente objetiva, para que realmente sea de utilidad para gestores y para usuarios de la misma. En cuanto a la verificación externa<sup>5</sup> se pretende mejorar sustancialmente, visto el resultado de experiencias como el Plan Nacional de Evaluación de Calidad de las Universidades, donde las “evaluaciones” contaban con un evidente sesgo. Asimismo, puede citarse el Borrador de la Adaptación del Plan General de Contabilidad Pública a las universidades, que incluye indicadores de medios y logros (Gonzalo Angulo, 2000). Los indicadores de recursos y resultados se estructuran por niveles (centros, departamentos y universidades) y actividades (docencia, investigación), buena prueba de que esta normativa quiere contemplar la estructura interna dentro de los sistemas informativos.

La síntesis de distintos enfoques con que se puede abordar la medición del capital intelectual y de gestión del conocimiento, aplicados al caso concreto de una institución pública universitaria, se muestra el cuadro 1.

Cuadro 1. MODELOS DE MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

MODELOS				
	<b>Cuadro de Mando Integral</b> <i>Kaplan y Norton</i>	<b>Navigator</b> <i>Edvinsson y Malone</i>	<b>Monitor de Activos Intangibles</b> <i>Sveiby</i>	<b>Secretaría Consejo de Universidades</b>
<b>PERSPECTIVAS</b>	•Formación y crecimiento	•Capital humano	•Competencias personales	•Recursos humanos
	•Clientes	•Capital relacional	•Estructura externa	•Demanda •Oferta •Información del entorno
	•Procesos internos	•Capital estructural	•Estructura interna	•Procesos
	•Finanzas			•Financieros •Físicos •Resultados

Fuente: Elaboración propia.

## 5. APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO

El enfoque metodológico adoptado en el trabajo empírico ha sido el estudio del caso. Scapens (1990) defiende la idoneidad del estudio del caso al analizar los sistemas de información internos con base en que resulta adecuado para entender las posibles interrelaciones que existan. Se ha optado por un enfoque explicativo, dentro del abanico de posibilidades que la

<sup>5</sup> Existe una cierta indefinición de la auditoría interna en las universidades, básicamente se trata de un mínimo control interno de gastos e ingresos con los criterios existentes para la Administración del Estado. Hay diferentes dinámicas nacionales en la cuestión del control sobre las instituciones, la anglosajona es una visión más desconfiada, en nuestro contexto la mirada es dual. En palabras de López y Rojas (2000, p. 19) “la gestión económico-financiera de las universidades presenta una serie de peculiaridades (...) que provocan en la actuación de órganos de control externo que tienen obligación de fiscalizar su actividad una serie de dificultades en la realización de su cometido”. En declaraciones al periódico “El Norte de Castilla” (26-XII-2001), el rector de la Universidad de Valladolid afirma que con la nueva ley “aparecen más órganos y más controles, más trabas, a diferencia de lo que habría que hacer”.

metodología ofrece, dado que el sistema de información de la unidad objeto de análisis<sup>6</sup>, integrada en la Universidad de Valladolid, aún se encuentra en un estadio incipiente y poco maduro, unido a ciertas cuestiones, aun no resueltas satisfactoriamente, relacionadas con la adecuada estructuración orgánica y funcional.

Una presentación del “sistema de información” propuesto se dio a conocer en las Jornadas de Gerencia Universitaria de Sevilla (2001), donde en la ponencia “Gestión del Conocimiento. La información una herramienta estratégica”, representantes de la Gerencia de la Universidad de Valladolid, bajo el título “Dimensiones para una gestión integrada de la información”, nos dan cuenta de lo siguiente (literal): *“La Universidad de Valladolid viene trabajando durante los últimos años en la integración de la información contenida en sus bases de datos para dar respuesta a las necesidades de información sistematizada e indicadores para la toma de decisiones, transparencia y rendición de cuentas a la sociedad, apoyo a los procesos de autoevaluación y mejora continua (...) introducir, gestionar evaluar y presentar datos e indicadores de la actividad docente e investigadora desarrollada, del perfil de nuestra comunidad universitaria y de la gestión económica realizada durante los últimos siete años”*.

Puesto que el discurso de la información para la gestión del conocimiento enlaza con la teoría de recursos y capacidades internas, y de dichos recursos y capacidades se deducen fortalezas y debilidades de una organización, antes de descender al detalle de la descripción del “sistema de información para la gestión integrado”, puede exponerse un marco general que ayude a entender mejor las necesidades y peculiaridades en la construcción de un sistema de información, teniendo como referencia el esquema de Amat y Soldevila (2002):

- Análisis de puntos fuertes:
  - Forma parte de una red de carácter público.
  - Se ha consolidado el acceso a la universidad de la totalidad de capas sociales.
  - Se ha producido una mejora de la actualización científica del profesorado
  - Se ha potenciado la construcción de nuevos edificios y se ha emprendido la renovación y modernización de instalaciones<sup>7</sup>.
  - Se han potenciado espacios periféricos de entidades jurídicas de la propia universidad (por ejemplo, una fundación), que permite privatizar algunos servicios, evitando trabas burocráticas.
- Análisis de puntos débiles y riesgos:
  - Órganos de gobierno poco ágiles.
  - Dificultades en la gestión de recursos humanos.
  - Dificultades en el proceso de adopción de decisiones, ausencia de sistemas de información para la dirección.
  - En ocasiones, la toma de decisiones y la gestión se hacen muy complejas y rígidas como consecuencia de la multiplicación de comités, comisiones, órganos asamblearios, etc., unido a las necesidades de cuadros técnicos especializados en funciones directivas.

A la hora de afrontar una revisión crítica de los documentos (básicamente, y según proclama la propia unidad que los ha elaborado, los denominados “uva cifras” y “prisma”; así como complementariamente, “intercambio de experiencias” o “informe final de evaluación”) que parecen integrarse en este “sistema integrado de información”, conviene tomar como referencia el estándar que supone el borrador de adaptación del Plan contable, cuya pretensión normalizadora se extiende hacia los indicadores, con el objetivo de evitar aventuras individuales

---

<sup>6</sup> En principio, parece que su denominación es “Gabinete de estudios y evaluación”, aunque aparece en diferentes documentos con distintas etiquetas “Gabinete de calidad”, “Gabinete de evaluación”, etc.

<sup>7</sup> En este sentido, es significativo cómo, tras una década de esfuerzo, se ha conseguido inaugurar un nuevo campus en Palencia, prescindiendo de incómodos barracones móviles en que se prestaba servicio.

en un tema de especial importancia para la gestión. Por ello, el Borrador recoge que la medición y evaluación debería pivotar en torno a tres ejes estratégicos como son la generación (investigación), la difusión (formación) y la gestión.

Tras una revisión y análisis exhaustivo de los mencionados documentos, y a la vista del marco científico-técnico expuesto en anteriores epígrafes, pueden apreciarse los siguientes aspectos que caracterizan al estado actual del “sistema de información integrado”:

- A la luz de las cualidades anteriormente mencionadas que debe presentar un indicador para ser válido, y analizados desde la perspectiva de la coherencia, los indicadores se muestran inconexos y aislados. Centrándonos en el documento llamado “uva cifras”, el sistema en su conjunto aparece fragmentado y descoordinado, concebido esencialmente como un instrumento legitimador de distintas prácticas ya existentes.

- La perspectiva estratégica permitiría conocer hasta qué punto las unidades son competitivas, echándose en falta la existencia de un plan estratégico que sirva de orientación y guía a la organización<sup>8</sup>.

- Se detecta una carencia de información con relaciones causa-efecto e indicadores de rendimiento o eficiencia, en el sentido que se apuntaba en la Guía del Plan Nacional de Evaluación de Calidad de las Universidades (González Bravo, 1999, p. 60).

- En general, la información aparenta ser excesivamente discrecional, descuidada, y sin excesivo rigor científico o técnico. Se aprecia una falta de normalización, con fórmulas extrañas a la práctica profesional, o abiertamente cuestionables desde la deontología<sup>9</sup>. En el diseño de sistemas de información hay que evitar la tentación de inventar lo que ya está hecho (el larguísimo proceso histórico de evolución de los sistemas contables abarca ya más de 500 años) y presentarlo como “experiencia de mejora”<sup>10</sup>.

- La solemnidad afectada del lenguaje en la información “cualitativa” no oculta una grave falta de contenido. En este sentido, el recurso a la autocita<sup>11</sup> y a la hipérbole suelen ser incompatibles con el sentido equilibrado de la medida<sup>12</sup>.

- El diseño de un sistema puede resultar laxo cuando la información se encuentra falta de estándares y referencias, como es el caso que nos ocupa.

- Una dificultad a la que hay que enfrentarse es que la información sobre organizaciones públicas que puede ser relevante para los usuarios es amplia y compleja, y tiene una alta dosis de contenido político (Pina y Torres, 1999, p. 155). En contraste, en la documentación analizada hay numerosas simplezas que difícilmente encajan con lo que un usuario espera encontrar en un informe de capital intelectual.

- Pudiera parecer que todo el sistema de información no está enfocado hacia la gestión, sino que tiene como objetivo de mantenimiento de un *statu quo*, o que se trata de validar decisiones ya tomadas, es una información, en palabras llanas, “de escaparate”<sup>13</sup>.

- Parece deducirse que el carácter de “información para la gestión del conocimiento” se basa, siguiendo literalmente la presentación de este sistema en “*la interacción vía web de los usuarios con la aplicación y con las comisiones de evaluación*” (textual), con lo cual se concluye que si estamos ante una herramienta para la gestión del conocimiento se debe a la “utilización de una aplicación Web”. En la realidad, se ha desarrollado una aplicación

---

<sup>8</sup> Funcionalmente, existen recursos dedicados a la planificación estratégica, y se ha dado algún paso en este sentido, como el estudio de la percepción de funciones de los bedeles de 2002.

<sup>9</sup> No se entiende que aporta para la gestión el lugar de nacimiento o de residencia de los empleados.

<sup>10</sup> Precisamente, en el documento de “experiencias” que integra el sistema integrado de información se incluye como “experiencia de mejora” dicho “sistema integrado”.

<sup>11</sup> La mayor parte de las “mejoras” se vinculan a quiénes han elaborado la documentación, junto con otras que parecen “de relleno”, por obvias.

<sup>12</sup> En un Boletín de difusión interna de la Universidad de Valladolid, llamado “Sibi Domum”, los autores del sistema afirman “ningún otro organismo público o privado de nuestro entorno muestra con tanta claridad sus datos” (noviembre 2001).

<sup>13</sup> Los autores del diseño declaran “pensamos, por ejemplo, en el estudiante o en el padre cuyo hijo quiere matricularse y antes prefiere ver el número de aprobados por asignatura” (“Sibi Domum”, diciembre de 2001).

informática cuyo rendimiento hasta la fecha es hartamente dudoso, y que desde el principio ha dado muestras de escasa fiabilidad y funcionamiento anómalo<sup>14</sup>.

Al analizar esta documentación que compone la “gestión del conocimiento” en la Universidad de Valladolid, conviene recordar, como dice la American Accounting Association (1977) que la elección de una política de publicación de datos no es neutral, sino que se enfrenta a problemas de asignación de recursos, o lo que es lo mismo, de producción y consumo de información (Gaa, 1986). Es decir, tratándose de una organización financiada por los ciudadanos, la perspectiva de la elección debería ser el interés general, frente a una política en que los intereses de determinados colectivos reciban una consideración especial, convirtiéndose en colectivos con primacía en la política de información. La información simétrica y libre de sesgo es un requisito de la eficiencia y la calidad (Lev, 1988). Lo cierto es que del examen de la documentación disponible puede inferirse no ya que la información no se haya sometido a una revisión o auditoría externa (la comprobación o contrastación por terceros independientes se hace necesaria para no dar la impresión de meros ejercicios de relaciones públicas sin contenido real), sino ni siquiera parece que haya sido repasada o “validada” internamente<sup>15</sup>. Como dicen Cañibano et al (1999) cuando en un sistema de información disminuye la capacidad de representación de la realidad, los usuarios hacen caso omiso a esa información a la hora de adoptar sus decisiones, buscando otras alternativas.

Bien es cierto que el carácter voluntario en la elección del contenido y el diseño de su estructura (o la simple acumulación de datos, apreciable en la mayoría de los casos) permite centrarse en descripciones positivas, mejorando imagen y credibilidad, y obviar aquellos aspectos más negativos<sup>16</sup>. En palabras de Andrés y García (2002), con este tipo de conductas quizá “estemos asistiendo al nacimiento de un nuevo concepto que podríamos llamar «marketing contable» ya que el oferente puede utilizar los recursos tecnológicos para ofrecer una imagen intencionadamente favorable de la organización”.

Una de las amenazas del entorno actual del sector público es la denominada “huida del derecho administrativo”, el peligro en mercados no competitivos a trasladar prácticas de gestión empresariales y a relajar controles, como señala Iturriaga (2000, p. 34) “dotándose del personal que se le antoje, de los recursos materiales que interesen, evaluando de modo empresarial y profesional, lejos de las rigideces de las mesas de contratación de los concursos y subastas públicas, e incluso, como vemos en los últimos tiempos, allegando sus recursos financieros más allá de todo presupuesto y mediante alambicados procedimientos en los que da la impresión de que nunca nadie tendrá que pagar lo que hoy se gasta”. Sería preciso realizar un análisis más exhaustivo para comprobar si el “sistema integrado para la información” que se ha planteado y que se presenta como tal en el ámbito de unas jornadas de gerencia universitaria responde a la situación que describen Pérez Díaz y Rodríguez (2001, p. 336-337), en el sentido que la difusión de ciertas prácticas “han facilitado un tipo de universidad pública rígida y propensa a soluciones fáciles y a corto plazo para resolver las aspiraciones particulares de los interesados”.

El peligro evidente estriba en que una institución con una dependencia financiera externa debe dar la talla en cuanto a información sobre sus actuaciones, evitando producir

---

<sup>14</sup> Al comienzo de su funcionamiento, la prensa local publicó el hecho de que ciertos datos restringidos estaban disponibles en Internet, a la vista de todo usuario.

<sup>15</sup> Existen multitud de erratas, confusiones en fechas y fallos numéricos fáciles de detectar. Por ejemplo, en un ejercicio, el presupuesto total de la Universidad asciende a “20.344.861 ptas.”, (única referencia a esta magnitud en todo el documento), en otro caso, y de manera insólita, el presupuesto está mal cuadrado, etc.

<sup>16</sup> Por ejemplo, no existe ninguna referencia a un aspecto económico-financiero que trascendió a la prensa, y del que da cuenta el periódico “El Norte de Castilla” (19-XII-2001) de la siguiente manera: “«Errores contables» en la Fundación General de la Universidad ocultaron 90 millones en pérdidas (...) [el gerente de la Fundación] quitó hierro al asunto (...) «algo se ha hecho mal. La Fundación está para evitar cargas a la Universidad, no para obtener beneficios»”.

desconfianza y erosionar su credibilidad, ya que comprometería su futuro. Mientras no se incrementa el grado de garantía de los resultados de las evaluaciones de las universidades, o bien hasta que ésta se realice externamente, resulta muy comprometedor utilizar dichos resultados para establecer la financiación (González Bravo, 1999, p. 64).

## 6. CONCLUSIONES

A la vista de la experiencia analizada, parece que existe todavía un largo camino que recorrer en los sistemas de información universitaria como para que pueda hablarse en propiedad de “información como herramienta estratégica para la gestión del conocimiento”. El tradicional distanciamiento, cuando no desencuentro, entre universidad y sociedad, ha obedecido en buena medida a una gestión opaca y cerrada, con unos sistemas de información poco orientados al interés de los usuarios. Parece deseable avanzar en una cultura de la organización de rendición de cuentas ante los *stakeholder*, los financiadores y la colectividad que la sustenta. Se echa en falta un marco definido claro, una estrategia institucional integradora y no excluyente, en tanto que permanecen estructuras duales que permiten cruzar líneas de autoridad (Cáceres y González, 1998, p. 75).

Ante los cambios en el entorno, las universidades deben plantearse una revisión profunda de sus sistemas de información y evaluación. La incorporación de nuevas herramientas, y su aplicación desde la independencia no solamente se ha de dirigir para la mejora de la eficiencia, sino incluso para asegurar una posición adecuada en el entorno social. Ello requiere una visión estable y coherente de los sistemas de información, sensibles a la realidad de una organización pública moderna y del siglo XXI, más allá a medida de las necesidades de imagen transitorias.

## BIBLIOGRAFÍA

AMAT, O.; SOLDEVILA, P., “El cuadro de mando integral en el mundo universitario: el caso de la Universitat Pompeu Fabra”, X Encuentro de ASEPUC, Santiago de Compostela, 2002.

AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION, Report of the committee on the social consequences of accounting information, Sarasota, 1977.

ANDRÉS PÉREZ, T.; GARCÍA CABEDO, J. L., “Aportaciones de las nuevas tecnologías de la información a la mejora del modelo de comunicación empresarial”, X Encuentro ASEPUC, Santiago de Compostela, 2002.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA), El marco de la contabilidad de gestión, Principios de Contabilidad de Gestión, Documento nº 1, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid, 1990.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA), Indicadores de gestión para las entidades públicas, Principios de Contabilidad de Gestión, Documento nº 16, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid, 1997.

BROOKING, A., El capital intelectual, Paidós Empresa, Barcelona, 1997.

BUENO CAMPOS, E.; LUQUE DE LA TORRE, M. A.; MURCIA RIVERA, C., “Los mapas de conocimiento como método de análisis del capital intelectual de las organizaciones:

aplicación en las universidades y en los organismos de investigación”, XI Congreso AECA, Madrid, 2001.

CABA PÉREZ, C.; SIERRA FERNÁNDEZ, M., “La incorporación de un estado sobre el capital intelectual en los Organismos Públicos”, Actualidad Financiera, 2001, nº monográfico 3, pp. 59-74.

CÁCERES SALAS, J.; GONZÁLEZ LÓPEZ, M. J., “El papel de la universidad en la creación de empresas”, VII Jornadas AEDE, Santander, 1998, pp. 71-78

CAÑIBANO, L.; GARCÍA-AYUSO COVARSI, M. Y SÁNCHEZ, M. P., “La relevancia de los intangibles para la valoración y la gestión de empresas”, Revista Española de Financiación y Contabilidad, 1999, nº 100, pp. 17-88.

CAÑIBANO CALVO, L.; GARCÍA-AYUSO COVARSI, M., “El papel de los intangibles en el análisis de la situación financiera de las empresas”, VI Jornada de Trabajo sobre Análisis Contable, SEPUC, Almería, 2000, pp. 9-35.

CAÑIBANO, L.; SÁNCHEZ, P.; CHAMIDE, C.; OLEA, M.; ESCOBAR, C. G., “Proyecto Meritum medición de los intangibles para comprender y mejorar la gestión de la innovación. Estudios de casos españoles”, La contabilidad en el nuevo milenio, IX Encuentro de ASEPUC, Las Palmas de Gran Canaria, 2000, pp. 497-513.

FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, E.; GONZÁLEZ DÍAZ, B.; MORRO PRIETO, M. A., “Nuevas formas de gestión tras la reforma universitaria”, X Congreso ASEPUC, Santiago de Compostela, 2002.

GAA, J. C., “User primacy in corporate financial reporting. A social contract approach”, The Accounting Review, 1986, july.

GIL GÓMEZ, H.; ARANGO SERNA, M. D.; MONTESA ANDRÉS, J. D., “La gestión del conocimiento en el entorno científico y educacional”, XI Congreso ACEDE, Zaragoza, 2001.

GONZÁLEZ BRAVO, M. I., “El control de la actuación de los departamentos universitarios a través de indicadores”, Auditoría Pública, 1999, nº 16, pp. 58-64.

GONZALO ANGULO, J. A., Presentación del borrador del “Plan General de Contabilidad Pública adaptado a las Universidades. Resultados del Grupo de Trabajo”, en II Foro Sorolla, Oficina de Cooperación Universitaria, Universidad de Cádiz, 9-11 de octubre de 2000.

GRANT, R. M., Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones, Editorial Civitas, Madrid, 1998.

ITURRIAGA NIEVA, R., “Trampas al solitario”, Auditoría Pública, 2000, nº 21, pp. 31-34.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. S., El cuadro de mando integral, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1997.

LÓPEZ CARRETERO, J.; ROJAS TERCERO, A., “El control interno en las universidades españolas y su relación con los órganos de control externo”, VI Jornadas de Trabajo sobre Contabilidad Pública, Oviedo, 2000, pp. 19-30.

LÓPEZ-CAMPS, J. y GADEA, A., El control de gestión en la Administración Local, Gestión 2000, S. A., Barcelona, 1992.

LEV, B., “Toward a theory of equitable and efficient accounting policy”, The Accounting Review, 1998, enero.

MORA CORRAL, A. J. Y VIVAS URIETA, C., Nuevas herramientas de gestión pública: El cuadro de mando integral, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid, 2001.

MUÑOZ COLOMINA, C. I.; CAMPOS FERNÁNDEZ, M., “La calidad, factor clave en la evaluación de la gestión integral”, VI Jornada de Trabajo sobre Contabilidad Pública, ASEPUC, Oviedo, 2000, pp.31-44.

NAVARRO GALERA, A.; GONZÁLEZ LÓPEZ, M. J.; RODRÍGUEZ ARIZA, L. (1998) “Desarrollo de nuevos sistemas de información contable en la universidad pública española”, VII Encuentro ASEPUC, Alicante, 1998.

PÉREZ-DÍAZ, V; RODRÍGUEZ, J. C., Educación superior y futuro de España, Fundación Santillana, Madrid, 2001.

PINA MARTÍNEZ, V.; TORRES PRADAS, L., Análisis de la información externa, financiera y de gestión, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Madrid, 1999.

SCAPENS, R. W., “Researching management accounting practice: the role of the case study methods”, British Accounting Research, 1990, vol. 9, pp. 3-61.

VERA FAJARDO BELINCHÓN, G., “El control financiero y de legalidad de las universidades. Problemas contables y áreas de riesgo”, XVI Jornadas de Gerencia Universitaria. Valladolid, 1998.