

INFLUENCIA DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA GESTIÓN DE LA PEQUEÑA EMPRESA FAMILIAR ESPAÑOLA. UN ESTUDIO EMPÍRICO

Carmen Hernando Vivar
Mercedes Cervera Oliver
Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN:

Dada la relevancia de la actividad económica desarrollada en España por las pequeñas empresas familiares, nuestro objetivo inicial es contribuir al desarrollo de un modelo de Capital Intelectual para este tipo de empresas. A tal efecto, queremos realizar un trabajo empírico que permita avanzar en el análisis de la influencia de ciertas variables del Capital Intelectual en la pequeña empresa familiar española.

Como la medición de estas variables se considera una herramienta fundamental para la gestión de los activos intangibles y la gestión de estas empresas, a partir de la aplicación del método del caso, la realización de entrevistas y encuestas, se obtienen datos cualitativos y cuantitativos que nos permitirán realizar el referido trabajo empírico. Así, éste se materializa en un Estudio de tres casos significativos y se fundamenta en el modelo de medición del Capital Intelectual de Edvinsson y Malone. Del estudio empírico se desprenden las variables de capital intelectual que pueden ser medidas en estas empresas y el grado en que aprovechan su capital intelectual.

PALABRAS CLAVE: Pequeña Empresa Familiar; Capital Intelectual y Gestión.

ABSTRACT:

Given the relevance of the economic activity developed in Spain by small family businesses, our initial objective is to contribute to the development of a model of Intellectual Capital for this type of companies. For this purpose, we want to carry out an empirical work that allows us to advance in the analysis of the influence of certain variables of Intellectual Capital in the small Spanish family business.

As the measurement of these variables is considered a fundamental tool for the management of intangible assets and the management of these companies, from the application of the case method, the conduct of interviews and surveys, we obtain qualitative and quantitative data that will allow to perform the aforementioned empirical work. Thus, this is materialized in a Study of three significant cases and is based on the measurement model of the Intellectual Capital of Edvinsson and Malone. Empirical study reveals the variables of intellectual capital that can be measured in these companies and the degree to which they take advantage of their intellectual capital.

KEY WORDS: Small Family Business; Intellectual Capital and Management.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivo y estructura del trabajo

Los trabajos que han estudiado la medición y valoración del Capital Intelectual en las empresas coinciden en señalar su importancia en las mismas.

Dada la relevancia de la actividad económica desarrollada en España por las pequeñas empresas familiares, nuestro objetivo inicial es contribuir al desarrollo de un modelo de Capital Intelectual para este tipo de empresas. A tal efecto, queremos realizar un trabajo empírico que permita avanzar en el análisis de la influencia de ciertas variables del Capital Intelectual en la pequeña empresa familiar española.

Nuestro propósito es demostrar la relevancia que, en la actualidad, tiene la medición y valoración del Capital Intelectual en la gestión de la pequeña empresa familiar española (PEFE), para lograr que ésta sea gestionada de forma exitosa y eficiente. Si bien, somos conscientes de que no sólo los activos intangibles son factores determinantes de la gestión de este tipo de empresas, pero en este trabajo nos limitamos a analizar como factor determinante en su gestión los activos intangibles y, en especial, el Capital Intelectual.

Para conseguir nuestro objetivo, hemos estructurado este trabajo de la siguiente forma:

En primer lugar, explicaremos por qué el objeto de estudio de este trabajo son las pequeñas empresas familiares españolas y por qué en la gestión de estas empresas la medición y valoración de los activos intangibles tiene un interés creciente.

Posteriormente, analizaremos la metodología seguida para poder realizar el trabajo empírico que pretendíamos efectuar.

En tercer lugar, nos referiremos al trabajo empírico, que se ha materializado en un Estudio de tres Casos significativos

Finalizaremos, comentando las principales conclusiones de este trabajo.

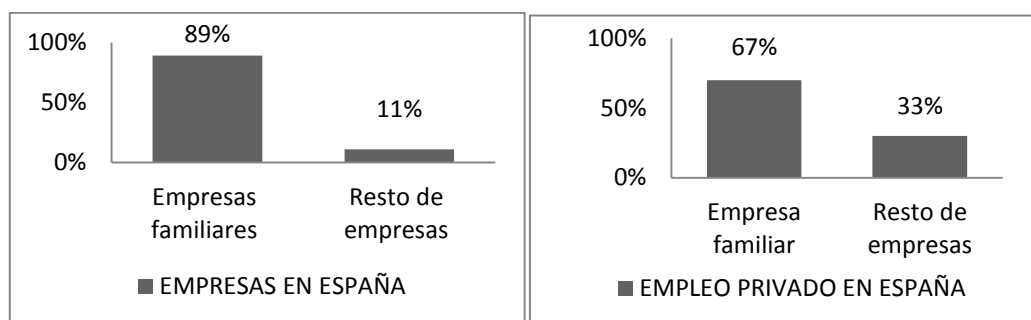
1.2. Objeto de estudio: Pequeña empresa familiar española.

Delimitamos nuestro ámbito de estudio a la pequeña empresa por su relevancia en la economía española. Según los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE, 2012) del INE, el 99,3% del tejido empresarial español está compuesto por pequeñas empresas.

Ahora bien, queremos acotar aún más nuestro ámbito de estudio, haciendo referencia a la esfera de la pequeña empresa familiar española. Enmarcar nuestro estudio a este tipo de empresas obedece, por una parte, a la creciente importancia de la empresa familiar en nuestra economía como impulsora de la actividad empresarial, su capacidad de emprendimiento y su aportación a la innovación y, por otro lado, a sus especiales características, que condicionarán su control de gestión.

Según el Instituto de Empresa Familiar (2018), se estima que en España hay 1,1 millones de empresas familiares, que suponen el 89% de las empresas españolas (véase el *Gráfico 1*). Este tipo de compañías son las mayores generadoras de empleo en España, creando, en la actualidad, el 67% del empleo privado (más de 6,58 millones de puestos de trabajo) y, además, son responsables del 57,1 del PIB del sector privado.

Gráfico 1. Representatividad de la Empresa Familiar en España



Fuente: Instituto de Empresa Familiar (2018)

Dado el peso de la pequeña empresa familiar en la economía española, cabe destacar:

- Las alarmantes conclusiones de un estudio realizado por la consultora *Staff Consultants* y publicado por *External Financial Management* (2010), sobre el Control de Gestión Empresarial en España. En éste se pone de manifiesto la falta de atención prestada al Control de Gestión en las empresas españolas; una parte importante de éstas consideran que no necesitan utilizar herramientas de control de gestión y sólo un tercio de ellas parecen tener un nivel de control de gestión adecuado.
- Según el Instituto de Empresa Familiar (2018), sólo alrededor del 7,4% de las empresas familiares sobreviven a la tercera generación familiar. Cuanto más se avanza en generaciones los datos son más desalentadores, pues sólo el 2,6% de éstas han conseguido llegar a la cuarta generación. La mayoría de las empresas familiares españolas se encuentran en la primera y la segunda generación (alrededor de un 45,7% en la primera y un 44,2% en la segunda).

Estos datos parecen indicarnos que la existencia y aplicación de la información y metodología necesarias para llevar a cabo una buena gestión en la pequeña empresa familiar española mejoraría su posición competitiva en el mercado y su supervivencia durante más generaciones, redundando en beneficio de nuestra economía.

Por otra parte, en la empresa familiar se produce una realidad especialmente compleja, pues los integrantes del capital humano de la empresa son algunos de los miembros de una familia. Por eso, son factores decisivos en su gestión:

- a) El adecuado y exhaustivo análisis de los principales valores sobre los que descansará la empresa. Así, una adecuada y bien definida cultura familiar reducirá la probabilidad de fracaso de la empresa familiar, haciendo más probable su continuidad.
- b) La adecuación de los puestos de trabajo que los miembros familiares ocupen en la empresa a sus capacidades profesionales; esta cuestión va tener un importante impacto en la generación de Capital intelectual en la empresa.

De las consideraciones anteriores, se desprende la importancia de una adecuada gestión de las PEFE y el impacto que tiene en la misma el Capital Intelectual.

1.3. Importancia de la medición y valoración del Capital Intelectual

1.3.1. Concepto de Capital Intelectual y relevancia de su medición

El concepto de Capital Intelectual no es un concepto nuevo, pues ha existido desde el momento en que se produjo la primera relación entre vendedor y comprador (Brooking, 1997), pero su

importancia e interés en las empresas ha aumentado rápidamente, fundamentalmente, en aquellas en las que sus beneficios se derivan principalmente de la innovación y del conocimiento (Edvinsson y Sullivan, 1996). En la actualidad, gracias a la tecnología, a los medios de comunicación y a los sistemas de información el concepto de Capital Intelectual se ha hecho patente en las organizaciones.

Hay tantas definiciones de Capital Intelectual como autores, pero en esencia todas coinciden en considerar que el conocimiento y la información son dos grandes motores del éxito empresarial.

Tradicionalmente, el valor de la empresa se medía en función de sus elementos tangibles (máquinas, dinero, etc.) y su mayor preocupación no era ver si aumentaba o disminuía su capital intelectual. En la actualidad, la situación ha cambiado radicalmente, incluso existen muchas empresas en que la mayoría o la totalidad de sus activos son intangibles. Por tanto, hoy en día es importante medir y valorar el Capital Intelectual

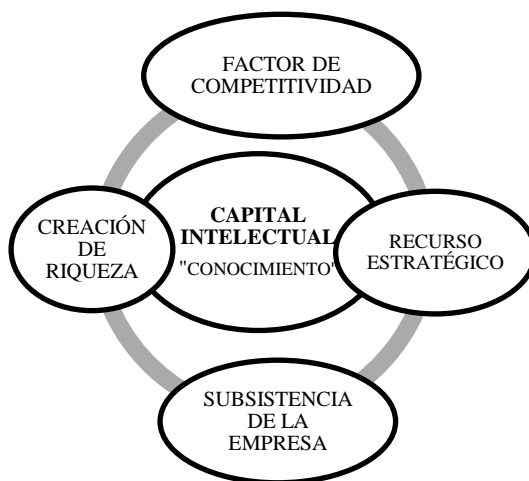
En este sentido, Bontis (1998) afirma que el capital intelectual ha sido considerado por muchos, definido por algunos, entendido por pocos y formalmente valorado por prácticamente nadie, lo que representa uno de los desafíos más importantes para los directivos y académicos del presente y del futuro. Por eso, es necesario plantearse la medición del capital intelectual y su gestión para alcanzar los beneficios y valor que ofrece (Edvinsson, L. y Malone, 1997).

Para eso, es preciso hacer un análisis de los recursos intangibles que tiene la empresa, tanto de los activos intangibles ocultos desde una óptica contable (como el capital intelectual humano y el estructural) como de aquellos que son reflejados contablemente (sobre ellos existe regulación contable, y pueden derivarse de adquisiciones a terceros o haberse generado internamente).

Dentro de una organización, el Capital Intelectual se concibe como la información intangible no visible desde un punto de vista contable, que es un recurso que posee y puede generar valor. Es decir, es el conocimiento intelectual que forma parte de esta organización.

Los autores coinciden en conceptualizar el Capital Intelectual, como una secuencia de logros y mejoras para la empresa (véase la *Figura 1*). Así, el conocimiento dentro de la empresa se convierte en un importante factor de competitividad. También es un recurso estratégico, que ayuda a formular parte de la estrategia de la empresa, lo que nos lleva a considerarlo un recurso relevante en su subsistencia; supervivencia que será más objetiva y segura si se trabaja con un adecuado Capital Intelectual. Asimismo, la creación de riqueza por parte de la empresa se verá condicionada en gran medida por el apreciado activo Capital intelectual.

Figura 1. Aportación del Conocimiento a la empresa.



De las notas anteriores, se desprende su importancia en la gestión de la PEFE y la necesidad de que sea valorado.

1.3.2. Modelos de análisis y medición del Capital Intelectual

Entre los modelos de análisis del Capital Intelectual, el primer informe que se publicó fue el desarrollado por el grupo Skandia (compañía sueca de seguros y servicios financieros fundada en 1855), que empezó a prepararse a finales de 1994 y que con el título “Visualización del Capital Intelectual” se presentó como un suplemento al Informe financiero Anual de Skandia en el año 1996. Este informe causó gran impacto, pues era completamente distinto a los informes que hasta esa fecha se habían presentado en el mundo empresarial. Se introdujo un nuevo enfoque, el enfoque de Renovación y Desarrollo; en 1995 se había creado el suplemento al informe titulado Procesos creadores de valor, en el que el principal objetivo era el crecimiento del capital organizacional.

Tras el informe de Skandia, se realizaron varios congresos dedicados al Capital Intelectual, que culminaron en un simposio sobre intangibles celebrado en Washington en abril de 1996, con el patrocinio de la Comisión de Valores y Bolsa. Posteriormente, Skandia publicó el suplemento al informe de 1996, titulado “Poder de Innovación”, suplemento que consideraba fundamentalmente factores como la sostenibilidad y el principio de renovación.

A partir de este momento, se determinaron ciertos factores de éxito, dando origen a un nuevo modelo de presentación de informes que Skandia denominó el “Navegador”, que ofrecía una descripción sistemática de la capacidad que tenía la empresa para transformar el capital intelectual en capital financiero. Estos factores se agruparon en cinco áreas, según su enfoque (financiero, de clientes, de proceso, de renovación y desarrollo, y humano).

La idea de Skandia es que el verdadero valor de una compañía se halla en su capacidad de crear valor sostenible en base a su estrategia y visión del negocio. El modelo de Skandia se fundamentó, inicialmente, en el enfoque financiero, compuesto por el tradicional balance, tras el que se situaba el enfoque de clientela y el enfoque de proceso, que medían, respectivamente, un determinado capital intelectual y estructural. El Navegador concluyó con un enfoque de renovación y desarrollo, que constituía la parte final del capital estructural; es decir, aquel que mide el grado de preparación de la empresa para el futuro (formación de empleados, desarrollo de nuevos productos, etc.). Skandia centra este modelo en el enfoque humano, al que define como corazón, inteligencia y alma de la organización.

En su acepción más generalizada, el Capital Intelectual se divide en tres categorías:

a) El Capital Humano, que engloba las capacidades y conocimientos individuales de sus empleados, y que además es capaz de captar la dinámica de la organización en un entorno competitivo y cambiante. Se trata de las capacidades, competencias, aptitudes, destrezas y conocimientos que cada miembro de la empresa aporta a ésta. Es decir, este capital está formado por activos individuales e intransferibles y no puede ser propiedad de la empresa (Edvinsson, 1997).

b) El Capital Estructural u Organizacional, recoge la infraestructura sobre la que descansa el capital humano, e incluye los sistemas necesarios de almacenaje del material intelectual. Engloba todos los elementos de tipo organizativo interno que emplea la empresa para desempeñar sus funciones de la manera más óptima posible. Entre éstos, se pueden señalar las bases de datos, los cuadros de organización, los manuales de procesos, la propiedad industrial (patentes, marcas o cualquier elemento intangible que pueda estar protegido por los derechos de propiedad intelectual) y todos aquellos elementos de esta naturaleza que hagan que el valor la empresa sea superior a su valor material.

c) El Capital Relacional (algunos autores lo incluyen dentro del capital humano) hace referencia al valor que tiene para la empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. Es decir, abarca las relaciones de la empresa con sus potenciales clientes, con sus clientes fijos (cartera de clientes, listas establecidas, etc.), la relación empresa-cliente (acuerdos, alianzas, etc.) y los procesos de organización, producción y comercialización del producto (estrategias con vistas al logro).

En relación con los estudios previos sobre *Capital Relacional*, de la revisión de la literatura se desprende que uno de los primeros modelos de medición y gestión con un contenido y visión más amplios que los indicadores financieros fue el Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton, (1992), seguido posteriormente por el modelo de Edvinsson y Malone (1997).

Los antecedentes al modelo de Edvinsson y Malone se encuentran en que, en 1991, el grupo Skandia contrató a Leif Edvinsson para diseñar alguna medición del proceso de creación de activos en la empresa y éste desarrolló una teoría del "Capital Intelectual", que incorpora elementos del Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1992, 1993). Así, Edvinsson (1997) afirma que la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor en libros se atribuye fundamentalmente al Capital intelectual, que "no constituye una partida del activo sino que es una partida del pasivo, pues se toma prestada de los interesados, es decir, los clientes, empleados, etc."

Edvinsson (1997) propone un modelo de balance que incluye el capital intelectual. La particularidad de este modelo, como puede observarse en la *Figura 2*, es que el Capital Intelectual forma parte del pasivo, al considerar que se toma prestado de los «stakeholders». Para lograr el equilibrio del balance, la contrapartida de este pasivo será el fondo de comercio.

Paradójicamente, mientras que desde una óptica contable el fondo de comercio es una partida que debe amortizarse sistemáticamente en el tiempo, viéndose reducido su valor contable, desde el punto de vista de la Gestión del Capital Intelectual, este activo refleja el valor del capital intelectual, que va creciendo con el paso del tiempo.

Figura 2. El Capital Intelectual como Pasivo

Capital financiero	ACTIVOS	DEUDA	Balance oficial
Capital no financiero	FONDO DE COMERCIO TECNOLOGÍA COMPETENCIA	CAPITAL INTELECTUAL	Valores ocultos

Fuente: Edvinsson (1997).

Tras el desarrollo del modelo de Skandia en 1996¹, Edvinsson y Malone (1997), para poder realizar comparaciones entre empresas, proponen una ecuación para calcular el Capital Intelectual de la empresa:

$$\text{Capital Intelectual Organizativo} = i \times C$$

$$i = (n/x)$$

¹ Basado en un modelo de planificación empresarial orientado hacia el futuro, como señala en su Informe (1996) que proporciona una imagen global equilibrada de las operaciones: un equilibrio entre el pasado (enfoque financiero), el presente (enfoque del cliente, humano y de proceso), y el futuro (enfoque de renovación y desarrollo).

Donde:

- C es el valor del Capital Intelectual expresado en unidades monetarias,
- i es el coeficiente de eficiencia con que la organización utiliza el Capital Intelectual,
- n es igual a la suma de los valores decimales de los nueve índices de eficiencia propuestos por estos autores, y
- x es el número de esos índices.

Este modelo se desarrolla en función de la eficiencia con que la empresa está utilizando el capital intelectual y la ecuación parte del supuesto de que la inversión para el futuro es la clave del éxito empresarial a largo plazo.

Así, mediante C se expresan en unidades monetarias las inversiones efectuadas con capacidad para generar beneficios (en la *Tabla I* se recogen los indicadores de medida propuestos por estos autores).

Por su parte, i es una cifra que representa la actual eficiencia en el uso de las inversiones en la creación de riqueza, incremento de productividad y valoración de los clientes (los nueve índices de eficiencia designados por Edvinsson y Malone se recogen en la *Tabla II*). Estos índices miden la eficiencia en un momento dado (actuales) y se expresan en porcentaje.

Las inversiones representadas mediante C tienen un efecto directo sobre los índices de eficiencia seleccionados (i).

Edvinsson y Malone (1997) establecieron variables de capital intelectual para cada uno de los cinco enfoques propuestos por el Navegador de Skandia (enfoque financiero, enfoque de clientes, enfoque de proceso, enfoque de renovación y desarrollo, y enfoque humano, que se recogen en el *Anexo*), así como los indicadores de medida e índices de eficiencia que posibilitan la medición de Capital Intelectual de una empresa (*Tablas I y II*).

Tabla I. Indicadores de medida absoluta de Capital intelectual (C)

- Orientados al desarrollo de nuevos productos:
 1. Ingresos resultantes de operación de nuevos negocios (programas/servicios).
 2. Inversión en desarrollo de nuevos mercados.
 3. Inversión en desarrollo del sector.
 4. Inversión en desarrollo de nuevos canales.
- Orientados a la inversión en tecnologías de información (TI):
 5. Inversión en TI para ventas, servicio y apoyo.
 6. Inversión en TI para administración.
 7. Variación en la inversión en TI.
- Orientados al desarrollo de la clientela:
 8. Inversión en apoyo de clientes.
 9. Inversión en servicio de clientes.
 10. Inversión en formación de clientes.
 11. Gasto en clientes no relacionado con productos.
- Orientados al desarrollo de los empleados:
 12. Inversión en desarrollo de competencia de los empleados.
 13. Inversión en apoyo y formación de empleados para nuevos productos.
 14. Formación especial para empleados sin base en la empresa.
 15. Inversión especial en formación, comunicación y apoyo para empleados con contrato indefinido de tiempo completo (TC).
 16. Programas especiales de formación y apoyo para empleados temporales TC.
 17. P. especiales de formación y apoyo para empleados temporales de T parcial.
- Orientados a sociedades:

18. Inversión en desarrollo de sociedades y operaciones conjuntas.
19. Actualización de sistemas de intercambio electrónico de datos.
 - Orientadas a marcas y propiedad industrial:
20. Inversión en identificación de marca (logo/nombre).
21. Inversión en patentes nuevas, copyright.

Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

Tabla II. Índices del coeficiente de eficiencia de capital intelectual (i),

1. Cuota de mercado.
2. Índice de satisfacción de clientes.
3. Índice de liderazgo.
4. Índice de motivación.
5. Índice de recursos de I + D/Recursos totales.
6. Índice de horas de formación.
7. Rendimiento/Meta de calidad.
8. Retención de empleados.
9. Eficiencia administrativa/Ingresos (inverso a Errores administrativos/Ingresos).

Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

2. METODOLOGÍA: ESTUDIO DEL CASO, ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

La importancia del capital intelectual radica en que es un factor de competitividad y un recurso estratégico que puede contribuir a garantizar una gestión eficiente, además de colaborar en la adecuada toma de decisiones.

Para poder realizar un trabajo empírico que permita analizar cómo influyen los activos intangibles y, en especial, el Capital intelectual de la pequeña empresa familiar española habrá que analizar las variables de Capital Intelectual que pueden ser medidas con los indicadores de Capital Intelectual que pueden obtenerse en la PEFE.

Para obtener estos datos y por las características de la población a analizar, el tipo de metodología se centra en el Estudio del caso y las técnicas aplicadas, en gran medida, se fundamentaron en la entrevista y la encuesta.

Al tratarse de un estudio de aspectos cualitativos, se optó por el estudio del caso, al ser una técnica recomendada en la investigación cualitativa cuando el contexto personal y social de los miembros familiares en la empresa es considerado relevante para comprender e interpretar los fenómenos que se desean analizar (Newman, 1994; Yin, 1989).

Con el estudio del caso se pretenden encontrar similitudes representativas de una muestra muy variada y de datos correspondientes a diversos aspectos, y así poder analizar una única empresa de cada caso. Se pretende en una futura investigación universalizar el estudio del caso al resto de las empresas que se encuentran en esa casuística. Por tanto, el estudio del caso va a apoyar la limitada representatividad de casos de nuestro estudio, al tratarse de un análisis intensivo de una cantidad limitada de casos.

Para evaluar la eficiencia del Capital se implementa un estudio de casos. La realización de un estudio de casos pretende comprobar que la medición y valoración de ciertos intangibles en las empresas analizadas puede desarrollar ventajas competitivas, con independencia de que se trate de

empresas productoras, comerciales o de servicios, su antigüedad, su tamaño o el número de generaciones en que la familia ha mantenido la empresa desde su creación (sucesión generacional).

Las empresas seleccionadas para la aplicación de esta técnica han requerido varios filtros de selección de la población total. En primer lugar, de las PEFE se agruparon las que eran muy diferentes en sus años de vida en el mercado. Asimismo, se aplicó el filtro de generación en que se encontraban las empresas en la sucesión generacional, las agrupaciones de empresas fueron análogas a las obtenidas según el primer criterio. Por tanto, ya se hizo una selección de las empresas según estos dos criterios.

A las empresas seleccionadas posteriormente se les aplicó otro filtro que diferenciaba las empresas productoras, comerciales y de servicios, y, en paralelo, también se separaron según su tamaño. La aplicación de estos dos filtros en muchos casos produjo resultados coincidentes, puesto que mayoritariamente las empresas de mayor tamaño eran productoras, mientras que el resto de empresas eran comerciales o de servicios.

Tras aplicar rigurosamente los filtros de selección se optó por entrevistar tres empresas concretas, al entender que podrían ser prototipo y representativas del conjunto.

La entrevista contribuye a describir y analizar el entorno en que se mueve la pequeña empresa familiar en España, tanto al nivel de empresa, como personal y familiar al que pertenecen las personas entrevistadas.

En la encuesta, en relación con el Capital Intelectual, se les preguntó sobre sus diferentes componentes (humano, relacional y estructural u organizativo) y los nexos entre los activos intangibles y el control de gestión. Asimismo, se hicieron preguntas de carácter cuantitativo para medir el Capital Intelectual.

Aunque se trabajó con una entrevista estructurada y formal, en varias ocasiones se buscó una aproximación más coloquial con el entrevistado para que se sintiera más cómodo al describir sus valores personales y familiares.

Hay que señalar ciertas limitaciones en la recopilación de información por el tipo de cuestiones planteadas, pues se preguntaron cuestiones relativas a vínculos familiares y a las relaciones personales entre los miembros familiares.

Para obtener suficientes datos que permitieran medir el Capital Intelectual, en la última sesión se realizó un breve cuestionario sobre las variables e índices necesarios para la obtención del Valor del Capital Intelectual y su coeficiente de aprovechamiento.

3. ESTUDIO EMPÍRICO

3.1. Uso del modelo de medición de CI de Edvinsson y Malone

Discriminados los datos, el análisis empírico fue realizado para tres pequeñas empresas familiares españolas. Estas empresas son representativas de diferentes situaciones de la PEFE, puesto que se ha tenido en cuenta que una de ellas sea productora, otra comercial y otra de servicios, que el número de generaciones por las ha pasado desde su creación sea diferente y tengan tamaños distintos (véase el *Cuadro 1*). Para obtener conclusiones válidas se han tratado de maximizar en la medida de lo posible las diferencias existentes entre las empresas de la muestra.

Por expreso deseo de las empresas seleccionadas, se mantiene su anonimato y, por eso, se hará referencia, a partir de ahora, a la Empresa I, la Empresa II y la Empresa III.

Cuadro 1. Empresas seleccionadas para el estudio empírico

EMPRESA I	EMPRESA II	EMPRESA III
- Fabricación de pro-ductos alimenticios - Larga trayectoria en el mercado - Cuarta generación	- Venta de productos industriales - Trayectoria media en el mercado - Segunda generación con fracaso en la sucesión generacional	- Venta y soporte técnico de productos tecnológicos - Corta trayectoria en el mercado - Primera generación

Tras la revisión de la literatura de gran parte de los modelos y herramientas existentes de medición, valoración y gestión del capital intelectual, nos fundamentamos en el modelo de Capital Intelectual de Edvinsson y Malone (1997).

La elección de este paradigma obedece a que es el más adecuado de los contemplados por la literatura para mostrar la presencia del Capital Intelectual en las pequeñas empresas españolas familiares.

Este modelo tiene en cuenta la eficiencia con que la empresa está utilizando el Capital Intelectual y se fundamenta en la siguiente ecuación:

$$\text{Capital Intelectual} = i \times C$$

Mediante esta ecuación se presume que el éxito a largo plazo de la empresa dependerá fundamentalmente de la inversión realizada para obtener beneficios futuros. A tal efecto, considera estas inversiones expresadas en unidades monetarias (C) y un porcentaje que indica la eficiencia actual con que se utilizan las inversiones para que la empresa aumente su riqueza o productividad (i).

Como ya comentamos anteriormente, C (variable absoluta) representa las inversiones realizadas por la empresa para mejorar su competitividad y su capacidad para obtener beneficios futuros.

En la aplicación empírica, a partir de las respuestas obtenidas en las encuestas y entrevistas (expresadas en algunos casos en términos cualitativos y en otros en términos monetarios), y en la medida en que nos ha resultado posible su determinación, pudimos establecer:

- Seis variables de Capital Intelectual (*Tabla III*), resultantes de los indicadores de medida propuestos por Edvinsson y Malone (*Tabla I*), que obtuvieron de sus variables (*Anexo*).
- Ocho índices de eficiencia (*Tabla IV*), de los nueve indicados recogidos por Edvinsson y Malone (*Tabla II*).

Tabla III. Variables de Capital Intelectual aplicadas (C)²

CAPITAL INTELECTUAL (C)
a. Orientados al desarrollo de nuevos productos: <ul style="list-style-type: none"> • Inversión en desarrollo del sector. • Inversión en desarrollo de nuevos canales.
b. Orientados a la inversión en Tecnologías de información: <ul style="list-style-type: none"> • Inversión en TI para ventas, servicio y apoyo. • Inversión en TI para administración.

² Para nosotras son las variables, obtenidas de los indicadores de Edvinsson y Malone. Ellos, procedieron en sentido inverso, determinaron estos indicadores a partir de un conjunto muy amplio de variables (*Anexo*).

- c. Orientados al desarrollo de la clientela:
 - Inversión en servicio de clientes.
- d. Orientados al desarrollo de los empleados:
 - Inversión en desarrollo de competencia de empleados.
 - Inversión en apoyo y formación de empleados para nuevos productos.
- e. Orientados a sociedades:
 - Inversión en desarrollo de sociedades y operaciones conjuntas.
 - Actualización de sistemas de intercambio electrónico de datos.
- f. Orientados a marcas y propiedad intelectual:
 - Inversión en identificación de marca.
 - Inversión en patentes nuevas, copyright.

Por su parte, *i* (variable eficiencia) es el auténtico detector de la ecuación $C \times i$, puesto que mientras la variable absoluta (*C*) representa el compromiso de la empresa con el futuro, el índice de eficiencia (*i*) relaciona las inversiones con su comportamiento actual.

Para el cálculo de *i* se opera con la media aritmética de los porcentajes de los índices de eficiencia seleccionados (*Tabla IV*). Así, su valor será igual a n/x (“*n*” representa la suma de los valores decimales de los índices de eficiencia y “*x*” el número de índices considerados).

Tabla IV. Índices de Eficiencia del Capital Intelectual aplicados (*i*)

ÍNDICES DE EFICIENCIA (<i>i</i>)
I1. Cuota de mercado.
I2. Índice de satisfacción de clientes.
I3. Índice de liderazgo.
I4. Índice de motivación.
I5. Índice de recursos de I+D/recursos totales.
I6. Índice de horas de formación.
I7. Retención de empleados.
I8. Eficiencia administrativa/ingresos (errores administrativos/ingresos)
SUMATORIO

Para medir el Capital intelectual se realizará la media aritmética de los ocho índices de eficiencia aplicados:

$$i = (n/x)$$

Obtenido el índice de eficiencia en el uso de las inversiones (*i*), determinamos el nivel de aprovechamiento del capital intelectual:

$$C.I. = i \times C$$

Con su medición se pretende comprobar su influencia en el posicionamiento de las empresas en el mercado.

3.2. Determinación del valor del Capital Intelectual

Al aplicar el modelo de medición de Edvinsson y Malone (1997) calculamos, en primer lugar, el valor absoluto del capital intelectual de las tres empresas (*Tabla V*).

Tabla V. Valor absoluto del Capital Intelectual

	CAPITAL INTELECTUAL (u.m.)		
	EMPRESA I	EMPRESA II	EMPRESA III
Variable 1	60.500,00	40.000,00	2.000,00
Variable 2	0,00	10.000,00	5.000,00
Variable 3	13.436,00	8.000,00	2.000,00
Variable 4	11.200,00	2.000,00	1.000,00
Variable 5	0,00	20.000,00	0,00
Variable 6	4.578,00	0,00	0,00
TOTALES	89.714,00	80.000,00	10.000,00

Para pasar a determinar los índices de eficiencia (*i*) del capital intelectual en cada una de las empresas seleccionadas. Los valores de los índices de eficiencia del Capital Intelectual se han elaborado con la información obtenida mediante la encuesta (Tabla VI).

Tabla VI. Valor de los índices de eficiencia del Capital Intelectual

Índices de Eficiencia (x)	VALOR			VALOR EN PORCENTAJE (n)		
	Empresa I	Empresa II	Empresa III	Empresa I	Empresa II	Empresa III
I1	0,18	0,20	0,10	18	20	10
I2	0,90	0,80	0,80	90	80	80
I3		0,80	0,60		80	60
I4		0,50	0,80		50	80
I5	0,05		0,05	5		5
I6	0,01	0,03	0,02	1	3	2
I7	0,97	0,60	0,99	97	60	99
I8	0,92	0,75	0,90	92	75	90
TOTAL	3,03	3,68	4,26	303	368	426

A partir de su determinación, podemos calcular el coeficiente de eficiencia del capital intelectual de cada una de las empresas objeto del estudio empírico (véase la Tabla VII).

Tabla VII. Coeficiente de eficiencia del Capital Intelectual

	EMPRESA I	EMPRESA II	EMPRESA III
i	$i = 3,03/6 = 50,5 \% = 51\%$ 0,51	$i = 3,68/7 = 52,57\% = 53\%$ 0,53	$i = 4,26/8 = 53,25 \% = 53\%$ 0,53

Este índice sobre el uso de las inversiones representa el coeficiente de eficiencia con que la organización está usando el capital intelectual. Un coeficiente de eficiencia mayor que uno indicaría que la empresa tiene un valor competitivo incalculable (lo cual es prácticamente imposible). Una vez obtenido el índice de eficiencia, calculamos el nivel de aprovechamiento del Capital Intelectual (véase la *Tabla VIII*), aplicando dicho índice a las variables de medida analizadas anteriormente.

Tabla VIII. Determinación del Capital Intelectual (C.I. = $i \times C$)

	Valor Absoluto (C)	Índice de Eficiencia (i)	Capital Intelectual
EMPRESA I	89.714,00	0,51	45.754,14
EMPRESA II	80.000,00	0,53	42.400,00
EMPRESA III	10.000,00	0,53	5.300,00

Los resultados obtenidos nos permiten apoyar (cualitativamente) que la valoración del Capital Intelectual en la pequeña empresa familiar en España constituye un soporte esencial para la mejora continua, la eficiencia y la supervivencia de las pequeñas empresas familiares. Además, el índice de eficiencia del Capital Intelectual de las tres empresas analizadas en este estudio empírico supera el 50%, lo que significa que estas empresas utilizan su capital intelectual con una eficiencia positiva, pero mejorable.

4. CONCLUSIONES

Queríamos hacer un trabajo empírico que permitiera progresar en el estudio de las variables de capital intelectual de la pequeña empresa familiar española. Para ello, seguimos la metodología del estudio del caso, pues pretendemos llegar a encontrar similitudes y conclusiones válidas para esta población a partir del estudio de tres casos significativos. Estos casos de PEFE tratan de maximizar en la medida de lo posible las diferencias que pueden existir en este tipo de empresas, pues representan a una productiva, a otra comercial y a otra de servicios, de diferente antigüedad y tamaño, y que han pasado por un número distinto de generaciones de la familia empresaria desde su constitución. Si bien somos conscientes de que la luz que arroje este trabajo nos permitirá avanzar, pero no generalizar, sobre las variables de capital intelectual con impacto en la PEFE.

Los datos proporcionados por las empresas analizadas permiten medir las siguientes variables de Capital intelectual, que corresponden a las inversiones efectuadas por estas empresas en: desarrollo de su sector productivo y de nuevos canales; Tecnologías de información para servicio y apoyo de ventas, y para administración; servicio a clientes; desarrollo de competencia de sus empleados, y en apoyo y formación de empleados para nuevos productos; desarrollo de sociedades y operaciones conjuntas, y actualización de sistemas de intercambio electrónico de datos; identificación de marca, y en nuevas patentes y copyright. En cuanto a los índices de eficiencia, las empresas analizadas pueden obtener todos los propuestos por Edvinsson y Malone a excepción del índice Reto/Meta de calidad.

Del estudio empírico, se desprende que el grado de aprovechamiento del capital intelectual en las tres empresas analizadas es aproximadamente el mismo, positivo y mejorable. Por tanto, se ha de avanzar en la gestión de su capital intelectual para facilitar el logro de una mayor eficiencia de éste.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOODY, D.; LEV, B. (1998): "The Value-Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization". *Journal of Accounting Review Supplement*, pp. 161-191.
- AMAT, J.M. (2001): *La Continuidad de la Empresa Familiar*. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona, 2001.
- BONTIS, N. (1998): "Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models". *Management Decision*, Vol. 36, pp. 63-76.
- BROOKING, A. (1997): *El Capital Intelectual. El Principal Activo de las Empresas del Tercer Milenio*. Paidós Ibérica S. A., Barcelona.
- BUENO, E.; SALMADOR, M.; RODRÍGUEZ, O. (2004): "The Role of Social Capital in Today's Economy: Empirical Evidence and Proposal of a New Model of Intellectual Capital". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, pp. 556-574.
- BUENO, E. (1998): "El capital Intangible como clave estratégica de la Competencia Actual". *Boletín de Estudios económicos*, Vol. LIII, nº 164, pp. 207-229, Madrid.
- EDVINSSON, L.; SULLIVAN, P. (1996): "Developing a Model for Managing Intellectual Capital". *European Management Journal*, Vol. 14, pp. 356-364.
- EDVINSSON, L. (1997): "Developing Intellectual Capital at Skandia". *Long Range Planning*, Vol. 30, pp. 366-373.
- EDVINSSON, L.; MALONE (1997): "Intellectual Capital: Realizing y Company's True Value by Finding its Hidden Brain Power". Harper Collins Publishing, Nueva York.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. (1997): *El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Gestión 2000, p. 18.
- GALLEGO, I.; RODRÍGUEZ, L. (2005): "Situation of Intangibles Assets in Spanish Firms: An Empirical Analysis". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, pp. 105-126.
- GÓMEZ, G.; BETANCOURT, J.; ZAPATA, N. (2013): "Empresas familiares multigeneracionales". *Revista Entramado de la Universidad Libre (Cali)*, Vol. 8.
- HERNANDO VIVAR, C. (2014): "Un modelo de control de gestión para la pequeña empresa familiar en España: Especial referencia a los activos intangibles". Universidad de Alcalá de Henares.
- INSTITUTO DE EMPRESA FAMILIAR: <http://www.iefamiliar.com/cifras/1> (consultado 12 abril 2018).
- KAPLAN, R.; NORTON, D. (2004): "Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes". *Harvard Business School Press*, 2Boston.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. (1993): "Evaluación de los Resultados: Algo más que Números". *Harvard Business Review*, enero-febrero, pp. 18-25.
- KAPLAN, R.; NORTON, D. (1992): "Balance Scorecard: Measures that Drive Performance". *Harvard Business Review*, enero-febrero, pp. 71-79.
- KPMG (2017): "VI Barómetro de la empresa familiar". http://www.iefamiliar.com/upload/documentos/Conclusiones%20VI%20Barometro_Empresa_Familiar.pdf
- MADUEÑO, J.; JORGE, M.; GARDEY, G. (2012): "Una propuesta metodológica para el análisis de la eficiencia de las pequeñas y medianas empresas familiares/A methodological proposal for the analysis of efficiency in SMEs". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 41(153), pp. 291-307.
- NEVADO, D.; LÓPEZ, V. (2006): *Gestione y Controle el Valor Integral de su empresa. Análisis Integral: Modelos, Informes Financieros y Capital Intelectual para rediseñar la Estrategia*. Díaz de Santos, Madrid. 242 pp. ISBN: 84-7978-740-6.
- NEVADO, D.; LÓPEZ, V. (2008): "Análisis Integral como sistema de medición y gestión de capitales intangibles en organizaciones y territorios". *Estudios de Economía Aplicada*, Nº 26-2, Madrid.
- NEWMAN, L (1994): *Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches*. Massachussetts. Allyn and Bacon.

- ROMERO, L. (2006): “Competitividad y productividad en empresas familiares pymes”. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, nº 57, mayo-agosto. ISSN: 0120-8160. Universidad EAN Colombia.
- WARD, J. (2005): *Unconventional wisdom. Counterintuitive insights for family business success*. Chichester, England, John Wiley & Sons Ltd.
- YIN, R. (1989): *Case Study Research. Design and Methods. Applied Social Research Methods Series*. Vol. 5. Newbury Park. SAGE.

ANEXO. VARIABLES DE CAPITAL INTELECTUAL SEGÚN SU ENFOQUE

ENFOQUE FINANCIERO:

- Activos totales (\$).
- Activos totales/empleado (\$).
- Ingresos/activos totales (%).
- Beneficios/activos totales (\$).
- Ingresos provenientes de nuevos negocios (\$).
- Beneficios provenientes de nuevos negocios (\$).
- Ingresos/empleado (\$).
- Tiempo del cliente/atención del empleado (%).
- Beneficios/empleado (\$).
- Ingresos comerciales perdidos comparados con promedio del mercado (%).
- Ingresos provenientes de nuevos clientes/ingresos totales (%).
- Valor de mercado (\$).
- Rendimiento sobre valor neto de activos (%).
- Rendimiento sobre activos netos resultante de operación de un negocio nuevo (\$).
- Valor añadido/empleado (\$).
- Valor añadido/informática-empleados (\$).
- Inversiones en informática (\$).
- Valor añadido/cliente (\$).

ENFOQUE AL CLIENTE:

- Participación de mercado (%).
- Número de clientes (#).
- Ventas anuales/cliente (\$).
- Clientes perdidos (#).
- Duración media relación cliente (#).
- Tamaño medio de clientes (\$).
- Calificación de los clientes (%).
- Visitas del cliente a la empresa (#).
- Días dedicados visitar a clientes (#).
- Vendedores sobre el terreno (#).
- Directivos ventas sobre el terreno (#).
- Tiempo medio entre contacto con cliente y venta (#).
- Proporción de contactos para vender respecto a ventas cerradas (%).
- Índice de satisfacción de clientes (%).
- Inversión en TI/vendedor (\$).
- Inversión en TI/empleado de servicio y apoyo (\$).
- Gasto de apoyo/cliente (\$).
- Gasto en servicio/cliente/año (\$).
- Gasto en servicio/cliente/contacto (\$).

ENFOQUE DE PROCESO:

- Gasto de administración/ingresos totales (#).
- Coste por errores administrativos/ingresos administrativos (%)
- Tiempo de procesamiento, desembolsos (#).
- Contratos registrados sin errores (#)
- Puntos de función/empleado-mes (#)
- Ordenadores personales/empleado (#)
- Ordenadores portátiles/empleado (#).
- Gasto administración/empleado (\$).
- Gasto en TI/empleado (\$).

- Gasto en TI/gasto administrativo (%)
 - Gasto administración/total primas (%)
 - Capacidad de TI (#).
 - Meta de calidad empresarial (#).
 - Meta rendimiento/calidad empresarial (%)
 - Inventario de TI interrumpido/
 - Inventario de TI (%)
 - Inventario de TI huérfano/
 - Inventario de TI (%)
 - Valor añadido/empleo
 - Rendimiento de TI/empleo (#).
- ENFOQUE DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO:**
- Gasto en desarrollo de competencia/ empleado (\$).
 - Gasto en marketing/cliente (\$).
 - Participación horas formación (%)
 - I+D invertida investigac.básica (%)
 - Participación horas desarrollo (%)
 - I+D invertida diseño productos (%)
 - Gasto I+D/gasto administrativo (%)
 - Gasto en formación/empleo (\$).
 - Gasto en formación/gasto administrativo (%)
 - Gasto desarrollo negocios/gasto administrativo (%)
 - Proporción empleados menores de 40 años (%)
 - Gasto desarrollo de TI/gasto TI(%)
 - Gasto TI para formación/gasto TI(%)
 - Recursos I+D/recursos totales (%)
 - Oportunidad base clientes captada (#)
 - Promedio de edad de clientes (#)
 - Educación (#) e ingresos (#)
 - I+D invertida en aplicaciones (%)
 - Promedio de duración del cliente con la empresa, meses (#)
 - Promedio edad patentes empresa (#)
 - Patentes pendientes (#)
 - Inversión en apoyo y formación para nuevos productos (\$)
 - Inversión en educación/cliente (\$)
 - Comunicaciones directas con los clientes/año (#)
 - Gasto no relacionado con producto/Beneficios/ cliente/año (\$)
 - Inversión en desarrollo de nuevos mercados (\$)
 - Inversión en desarrollo de capital estructural (\$)
 - Valor del sistema IED (Intercambio Electrónico de Datos) (\$)
 - Actualización del sistema IED (\$)
 - Capacidad del sistema IED (#)
 - Proporción de nuevos productos (de menos de 2 años) respecto familia total de productos empresa (%)
- ENFOQUE HUMANO:**
- Rotación anual empleados contrato indefinido tiempo completo (#).
 - Índice de dirección (%)
 - Índice de motivación (%)
 - Índice empleados con/responsabilidad (#)
 - Número de empleados (#)
 - Rotación de empleados (%)
 - Promedio años servicio empresa (#)
 - Número de directivos (#)
 - Número de mujeres directivas (#)
 - Promedio edad de empleados (#)
 - Porcentaje directivos grado superior *admón. y dirección empresas (%)
 - * en ciencias e ingeniería (%)
 - * en artes (%)
 - Promedio duración contrato (#)
 - Nº empleados tiempo parcial (#)
 - Coste anual per cápita, programas formación y apoyo para empleados temporales a tiempo completo (\$)
 - Nº empleados temporales tiempo completo y su promedio de años con la empresa.
 - Competencia del personal en TI (#)

Tiempo formación (días/año) (#).

Nº empleados tiempo completo/empleados permanentes (%).

Promedio edad empleados tiempo completo/empleados contrato indefinido (#).

Promedio años con la empresa, de empleados con contrato indefinido tiempo completo (#).

Coste anual per cápita, de programas formación, comunicación y apoyo para empleados contrato indefinido de tiempo completo (\$).

- Empleados contrato indefinido tiempo completo que pasa menos del 50% horas trabajo en instalación de empresa: % empleados contrato in definido tiempo completo y Coste anual per cápita programas formación, comunicación y apoyo.

Carmen Hernando Vivar



Doctora en Ciencias de la Dirección, y Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Alcalá de Henares. Experiencia profesional como Director Económico-Financiero y en desarrollo de modelos de Control de Gestión en Pymes. Experiencia académico-docente en UAM, UNIR, UEMC, CMI Business School, UOC y ESERP: docencia presencial y online, y configuración de asignaturas en el área de Control de Gestión, Contabilidad de Costes y Análisis de Estados Financieros. Formación a personal de gestión económica en Contabilidad Analítica para Universidades, y Contabilidad Pública y Presupuestaria. Experiencia investigadora: participación en Congresos internacionales, proyectos de innovación docente, y autora y coautora de libros y capítulos de libro.

Mercedes Cervera Oliver



Licenciada en Ciencias Empresariales por la Universidad de Zaragoza (España). Doctora en Ciencias Empresariales por la Universidad Autónoma de Madrid. Profesora del Área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Autónoma de Madrid, en la que desarrolla su actividad docente e investigadora; si bien comenzó su carrera docente e investigadora en la Universidad de Zaragoza. Ha impartido diversos seminarios en diferentes instituciones. Es autora y coautora de distintas publicaciones, tanto de libros como de artículos de revistas. Ha participado en varios congresos de ámbito nacional e internacional. En la actualidad su principal línea de investigación se centra en la docencia de la contabilidad.